Câmara IP série 200

NBC-255-W

BOSCH

pt Manual de Instalação e Operação

Índice

1	**Segurança**	**8**
1.1	Precauções de segurança	8
1.2	Instruções de segurança importantes	9
1.3	Conformidade com a FCC e ICES	10
1.4	Certificação UL	11
1.5	Notificações da Bosch	12
1.6	Direitos de autor	13
2	**Introdução**	**14**
2.1	Funcionalidades	14
2.2	Desembalamento	16
3	**Instalação**	**18**
3.1	Antena sem fios	18
3.2	Cartão SD	19
3.3	Montar a câmara	22
3.5	Conector de rede	26
3.6	Ligação de alimentação	27
3.6.1	Ligação de alimentação de C.C.	27
3.7	Conector de E/S	29
3.8	Conectores de áudio	31
3.9	Reiniciar a câmara	32
4	**Ligação ao browser**	**61**
4.1	Requisitos de sistema	61
4.2	Estabelecer ligação	61
4.2.1	Protecção por palavra-passe na câmara	62
4.3	Rede protegida	62
4.4	Ligação estabelecida	63
4.4.1	Página em Directo	64
4.4.2	Gravações	65
4.4.3	Definições	65

5	**Modo Básico**	**66**
5.1	Árvore do menu do Modo Básico	66
5.2	Acesso ao dispositivo	67
5.2.1	Nome da câmara	67
5.2.2	Palavra-passe	67
5.3	Data/Hora	68
5.4	Rede	69
5.5	Codificador	70
5.6	Áudio	70
5.7	Gravação	70
5.7.1	Suporte armazenamento	70
5.8	Vista geral do sistema	70
6	**Modo Avançado**	**71**
6.1	Árvore do menu do Modo Avançado	71
6.2	Geral	72
6.2.1	Identificação	72
6.2.2	Palavra-passe	72
6.2.3	Data/Hora	74
6.2.4	Ver marca	76
6.3	Interface Web	78
6.3.1	Aspecto	78
6.3.2	Funções da PÁGINA EM DIRECTO	79
6.3.3	Registar	80
6.4	Câmara	82
6.4.1	Menu Instalador	82
6.4.2	Definições de imagem	83
6.4.4	Perfil do codificador	89
6.4.5	Fluxos do codificador	93
6.4.6	Áudio	94
6.5	Gravação	96
6.5.1	Gestão do armazenamento	97
6.5.2	Perfis de gravação	102
6.5.3	Tempo de armazenamento	104
6.5.4	Programador gravação	105
6.5.5	Estado de gravação	106

6.6	Alarme	107
6.6.1	Ligações de alarme	107
6.6.2	Análise de conteúdo de vídeo (VCA)	110
6.6.3	Configuração VCA - Perfis	111
6.6.4	Configuração VCA - Agendado	118
6.6.5	Configuração VCA - Evento activado	120
6.6.6	Alarme por áudio	121
6.6.7	E-mail de alarme	122
6.7	Interfaces	125
6.7.1	Entrada de alarme	125
6.7.2	Relé	125
6.8	Rede	127
6.8.1	Acesso à rede	127
6.8.2	Avançadas	132
6.8.3	WLAN	133
6.8.4	Multicast	134
6.8.5	Envio FTP	135
6.9	Assistência técnica	137
6.9.1	Manutenção	137
6.9.2	Vista geral do sistema	139
7	**Funcionamento através do browser**	**140**
7.1	Página em directo	140
7.1.1	Carga do processador	141
7.1.2	Selecção de imagem	142
7.1.3	E/S digital	144
7.1.4	Registo do sistema / Registo de eventos	144
7.1.5	Guardar imagens paradas	144
7.1.6	Gravar sequências de vídeo	144
7.1.7	Programa de gravação em execução	145
7.1.8	Comunicação áudio	145
7.2	Página de gravações	146
7.2.1	Controlar a reprodução	146
8	**Resolução de problemas**	**148**
8.1	Indicadores LED	148

8.2 Resolução de problemas 148
8.3 Serviço de Assistência ao Cliente 149

9 Manutenção 150
9.1 Reparações 150
9.1.1 Cessão e eliminação 150

10 Características técnicas 151
10.1 Especificações 151
10.1.1 Dimensões 167
10.1.2 Acessórios 170

1 Segurança

1.1 Precauções de segurança

PERIGO!
Alto risco: este símbolo indica uma situação de perigo iminente, como por exemplo "Tensão perigosa" existente no interior do produto.
Caso não seja evitada, resultará num choque eléctrico, lesões graves ou morte.

AVISO!
Médio risco: indica uma situação potencialmente perigosa.
Caso não seja evitada, pode resultar em danos físicos ligeiros ou moderados.

CUIDADO!
Baixo risco: indica uma situação potencialmente perigosa.
Caso não seja evitada, pode resultar em danos materiais ou no dispositivo.

1.2 Instruções de segurança importantes

Leia, siga e guarde para consulta a totalidade das instruções de segurança que se seguem. Antes de utilizar a unidade, preste atenção a todos os avisos constantes da unidade e do manual de operação.

1. **Limpeza -** Normalmente, a utilização de um pano seco é suficiente, mas também pode usar um pano húmido que não largue pêlos ou uma camurça. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou aerossóis.
2. **Fontes de calor -** Não instale a unidade junto de fontes de calor como, por exemplo, radiadores, aquecimentos, fogões, nem de outro tipo de equipamento (incluindo amplificadores) que produza calor.
3. **Água -** Nunca derrame líquidos de qualquer tipo sobre a unidade.
4. **Relâmpagos -** Tome precauções para proteger a unidade contra relâmpagos e picos de tensão.
5. **Ajuste dos controlos -** Ajuste apenas os controlos especificados no manual de operação. O ajuste impróprio de outros controlos pode provocar danos na unidade.
6. **Fontes de alimentação -** A unidade deve funcionar apenas com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta.
7. **Assistência** - Não tente reparar a unidade sozinho, a menos que disponha das indispensáveis qualificações. Remeta todas as operações de reparação para técnicos qualificados.
8. **Peças de substituição -** Use somente peças de substituição especificadas pelo fabricante.
9. **Instalação -** Instale de acordo com as instruções do fabricante e as normas locais aplicáveis.
10. **Acessórios, alterações ou modificações -** Use apenas acessórios especificados pelo fabricante. Qualquer alteração ou modificação do equipamento não expressamente aprovada pela Bosch pode anular a garantia ou, no caso de um acordo de autorização, a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

1.3 Conformidade com a FCC e ICES

Informações da FCC e ICES

Este equipamento foi testado e considerado conforme com os limites estabelecidos para um dispositivo digital de **Classe B**, de acordo com a *parte 15* das *normas FCC*. Estes limites destinam-se a fornecer uma protecção razoável contra interferências prejudiciais numa **instalação residencial**. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode provocar interferências prejudiciais nas radiocomunicações. No entanto, não garantimos que a interferência não ocorra em instalações específicas. Se este equipamento provocar interferências na recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado se ligar e desligar o equipamento, recomenda-se que tente corrigir a interferência recorrendo a uma ou mais das seguintes medidas:

- reoriente ou mude a localização da antena receptora;
- aumente a distância entre o equipamento e o receptor;
- ligue o equipamento a uma tomada de um circuito diferente do circuito ao qual o receptor está ligado;
- consulte o revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para obter ajuda.

Este dispositivo está conforme com a parte 15 das normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

1. este dispositivo não pode causar interferências prejudiciais e
2. tem de aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar um funcionamento indesejável.

Dever-se-á abdicar de todas e quaisquer alterações intencionais ou não intencionais que não sejam expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade. Tais alterações podem anular a autoridade do utilizador para trabalhar com o equipamento. Se necessário, o utilizador deverá consultar o

revendedor ou um técnico de rádio/televisão experiente para obter ajuda.
O seguinte folheto, preparado pela Federal Communications Commission, poderá ser útil ao utilizador: *How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems ("Como identificar e solucionar problemas de interferência de rádio/TV")*. Este folheto está disponível junto do Gabinete de Publicações do Governo dos E.U.A., Washington, DC 20402, Stock No.004-000-00345-4.

1.4 Certificação UL

Exclusão de responsabilidade

Os Underwriter Laboratories Inc. ("UL") não testaram o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto. Só testaram os riscos de incêndio, choque e /ou ferimentos graves ou morte, conforme descrito na(s) *Norma(s) dos UL para a segurança de equipamento de circuito fechado de televisão (CCTV), UL 2044*. A certificação UL não abrange o desempenho nem a fiabilidade dos aspectos de sinalização ou segurança deste produto.
OS UL NÃO EFECTUAM QUALQUER REPRESENTAÇÃO, NÃO DÃO QUALQUER GARANTIA/CERTIFICAÇÃO RELATIVA NEM AO DESEMPENHO NEM À FIABILIDADE DE NENHUMA DAS FUNÇÕES RELACIONADAS COM A SEGURANÇA OU A SINALIZAÇÃO DESTE PRODUTO.

1.5 Notificações da Bosch

	Eliminação - O seu produto Bosch foi desenvolvido e produzido com materiais e componentes de alta qualidade que podem ser reciclados e reutilizados. Este símbolo significa que os equipamentos eléctricos e electrónicos têm de ser eliminados separadamente do lixo doméstico, no fim da sua vida útil. Normalmente, encontram-se à disposição sistemas separados, que se destinam à recolha de produtos electrónicos e eléctricos obsoletos. Coloque estes dispositivos num centro de reciclagem compatível com o meio ambiente, de acordo com a *Directiva Europeia 2002/96/CE*

Mais informações

Para mais informações contacte o centro Bosch Security Systems mais próximo ou visite o sítio de Internet *www.boschsecurity.com*

1.6 Direitos de autor

The firmware 4.1 uses the fonts "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" and "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" under the following copyright:
Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated.
Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation.
Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

2 Introdução

2.1 Funcionalidades

Esta câmara IP WLAN é um sistema completo de videovigilância em rede, pronto a usar, integrado numa câmara compacta. A câmara oferece uma solução económica para uma vasta gama de aplicações. Utiliza a tecnologia de compressão H.264 para proporcionar imagens nítidas, reduzindo a largura de banda e o armazenamento. A câmara pode ser utilizada como um sistema de videovigilância autónomo sem equipamento adicional ou pode ser facilmente integrada nos gravadores DVR da Série 700.

As funcionalidades incluem:

- Ranhura para cartões SD/SDHC
- Transmissão em fluxo triplo: dois fluxos H.264 e um fluxo M-JPEG
- Leitura progressiva para obter imagens nítidas de objectos em movimento
- Áudio bidireccional e alarme por áudio
- Detecção de sabotagem (tamper) e de movimentos
- Em conformidade com a norma ONVIF para ampla compatibilidade
- Ligação LAN sem fios

2.2 Desembalamento

Desembale cuidadosamente e manuseie o equipamento com cuidado.

A embalagem contém:

- Câmara IP com objectiva
- Fonte de alimentação universal com ficha para os EUA, U.E. e Reino Unido
- Kit de montagem da câmara
- Guia de instalação rápida
- CD-ROM
  - Bosch Video Client
  - Documentação
  - Ferramentas
- Antena sem fios

Se o equipamento tiver sido danificado durante o transporte, volte a embalá-lo e avise a transportadora ou o fornecedor.

AVISO!
A instalação apenas deve ser realizada por técnicos qualificados, de acordo com a National Electrical Code (Norma Electrotécnica Norte-Americana) ou os códigos locais aplicáveis.

CUIDADO!
O módulo de câmara é um dispositivo sensível e deve ser manuseado com cuidado.

3 Instalação

3.1 Antena sem fios

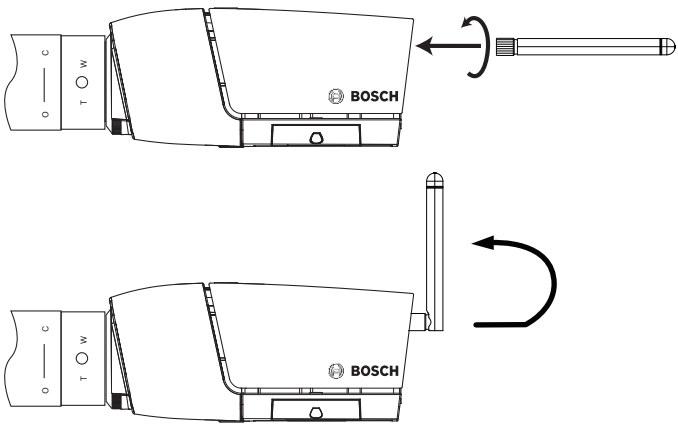

Figura 3.1 Antena sem fios

1. Aparafuse a antena no conector aparafusável na retaguarda da câmara.
2. Endireite a antena.

3.2 Cartão SD

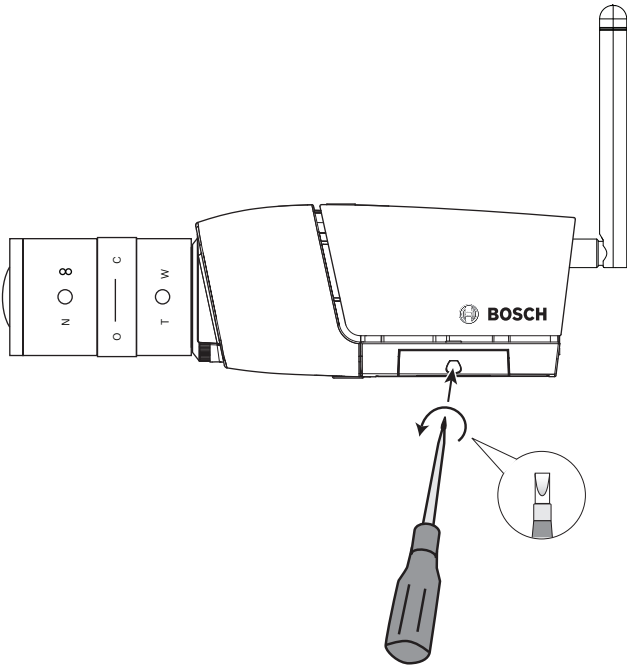

Figura 3.2 Cartão SD

1. Desaperte a tampa no lado direito da câmara.
2. Desloque o cartão SD para a ranhura.
3. Feche a tampa e fixe-a.

A câmara suporta a maior parte dos cartões SD/SDHC.

3.3 Montar a câmara

A câmara pode ser montada quer pelo topo quer pela base (rosca 1/4"-20 UNC). O casquilho de montagem está isolado da terra para prevenir loops de terra.

CUIDADO!
Não aponte a câmara/objectiva para a luz solar directa, pois pode danificar os sensores.

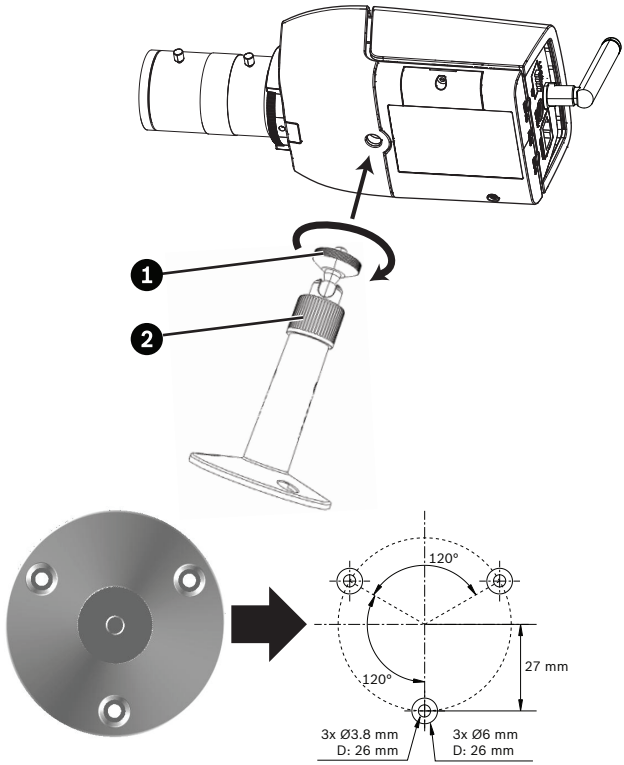

Figura 3.3 Montar uma câmara

1. Utilize três parafusos para fixar a base da unidade de montagem a uma superfície de madeira (Ø 3,8 mm, 26 mm de profundidade) ou de betão (Ø 6 mm, 26 mm de profundidade).

2. Na unidade de montagem, solte o anel de ajuste de articulação esférica (2).
3. Ajuste a articulação esférica de forma a que o suporte de montagem da câmara fique correctamente alinhado para o ângulo necessário.
4. Fixe a câmara no suporte de montagem quando se encontrar na posição correcta e aperte o anel de bloqueio (1) de forma segura.
5. Aperte o anel de ajuste de articulação esférica (2) de forma segura.

3.4 Conector de rede

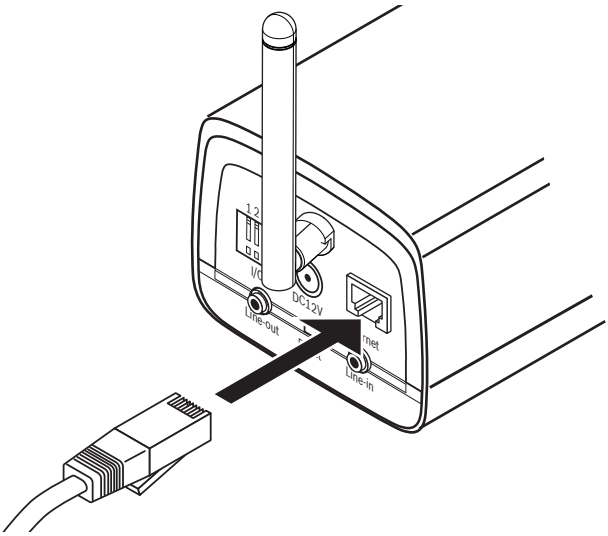

Figura 3.4 Ligação de rede

– Ligue a câmara a uma rede 10/100 Base-T.
– Utilize um cabo UTP blindado de categoria 5e com fichas RJ45.

3.5 Ligação de alimentação

3.5.1 Ligação de alimentação de C.C.

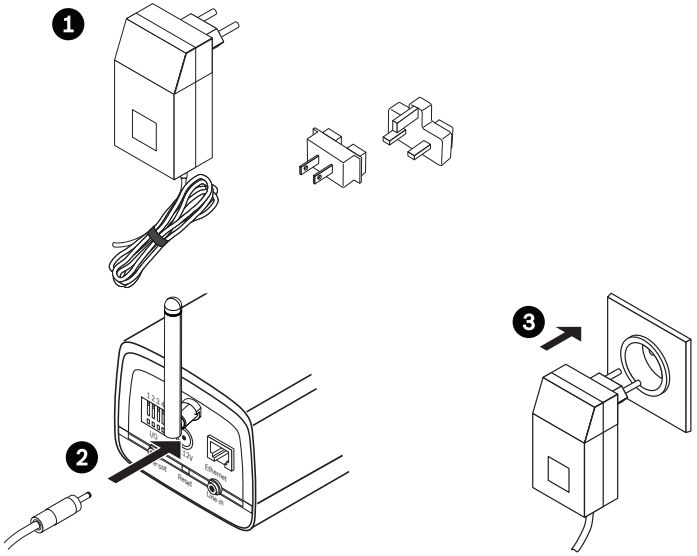

Figura 3.5 Ligação de alimentação de C.C.

1. Desloque o adaptador com ficha correspondente à sua tomada de saída para a fonte de alimentação fornecida.
2. Insira a ficha de alimentação da fonte de alimentação na tomada DC de 12 V da câmara.
3. Ligue a fonte de alimentação a uma tomada de alimentação de 230 Vac ou de 120 Vac.

Quando a alimentação é fornecida à câmara, o LED na parte frontal inferior da câmara acende-se. (Este LED pode ser desactivado no menu Installer.)

Nota:
A data/hora tem de ser sincronizada após cada ligação. É importante certificar-se de que a data/hora está correcta para gravação. Uma definição de data/hora errada pode evitar uma gravação correcta.

3.6 Conector de E/S

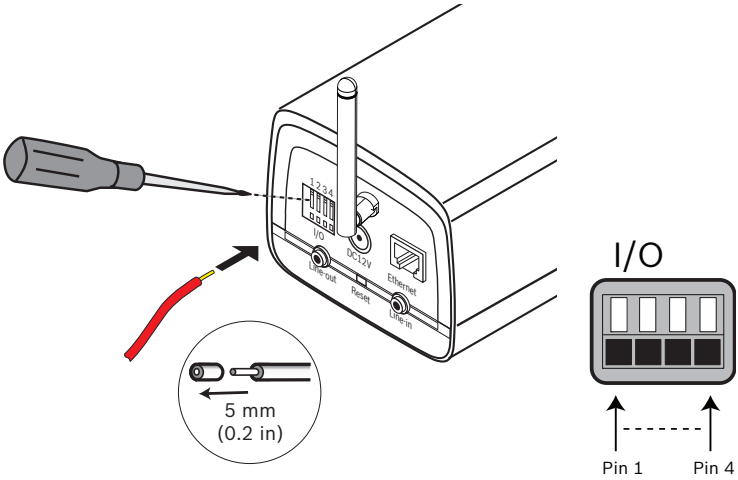

Figura 3.6 Pinos conectores de E/S

Função	Pino	Tomada de E/S
Relé	1	Contacto 1 de saída de relé
	2	Contacto 2 de saída de relé
Entrada de alarme	3	Entrada de relé positiva
	4	Entrada de relé negativa

- Diâmetro máx. do fio com secção de 0,65 mm - 0,32 mm para multifilar e unifilar; descarne 5 mm (0,2 pol.) de fio.
- Capacidade de comutação da saída de relé: 24 Vac ou 24 Vdc de tensão máx. Máx. de 1 A contínua, 12 VA.
- Disparo em: +9 Vdc no mínimo; +30 Vdc mo máximo. A ligação com inversão de polaridade estará inactiva.
- Entrada de alarme configurável como activa baixa ou activa alta.

3.7 Conectores de áudio

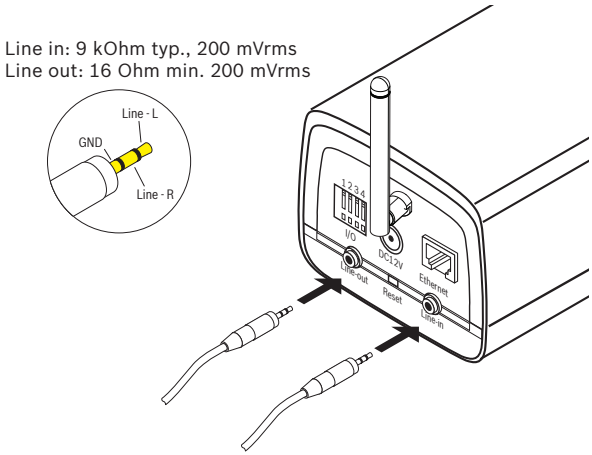

Figura 3.7 Conectores de áudio

Ligue os dispositivos de áudio aos conectores **Entrada de linha** e **Saída de linha**.

3.8 Reiniciar a câmara

Se não for possível ligar a câmara porque o endereço IP foi alterado, mantenha o botão de reposição premido (aproximadamente 7 segundos) até que o LED pisque (vermelho) para recuperar os valores predefinidos de fábrica. O endereço IP predefinido é 192.168.0.1

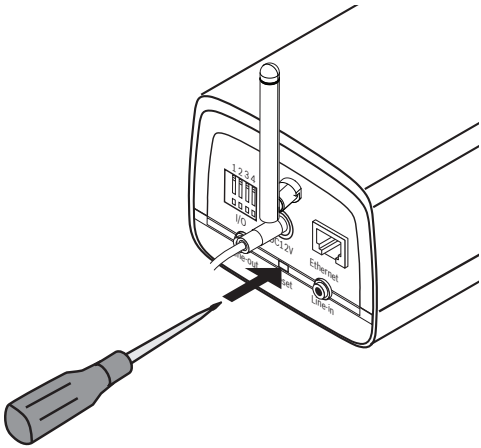

Figura 3.8 Botão de reposição

4 Ligação ao browser

Pode ser usado um computador com Microsoft Internet Explorer para receber imagens em directo da câmara, controlar câmaras e reproduzir sequências guardadas. A câmara é configurada através da rede utilizando um browser ou através do Bosch Video Client (fornecido com o produto).

4.1 Requisitos de sistema

- Microsoft Internet Explorer, versão 7.0 ou mais recente
- Monitor: resolução de, pelo menos, 1024 × 768 pixéis, profundidade de cor de 16 ou 32 bits
- Acesso à rede via Intranet ou Internet

O browser de Internet tem de ser configurado para permitir a definição dos Cookies a partir do endereço IP da unidade.
No Windows Vista, desactivar o modo protegido no separador **Segurança** em **Opções da Internet**.

Para reproduzir imagens de vídeo em directo, tem de ter instalado no computador um ActiveX adequado. Se necessário, o software e os controlos podem ser instalados a partir do disco do produto fornecido.

a. Introduza o disco na unidade óptica do computador. Se o disco não arrancar automaticamente, abra a directoria de raiz do disco no Windows Explorer e faça duplo clique sobre `BVC-installer.exe`
b. Siga as instruções no ecrã.

4.2 Estabelecer ligação

A câmara tem de ter um endereço IP válido atribuído para operar na sua rede. O endereço predefinido na fábrica é `192.168.0.1`

1. Inicie o browser de Internet.
2. Introduza o endereço IP da câmara como URL.

Nota:
Se a ligação não for estabelecida, isso significa que poderá já ter sido atingido o número máximo de ligações possíveis. Consoante o dispositivo e a configuração da rede, são suportados até 25 browsers de Internet ou 50 ligações Bosch VMS.

4.2.1 Protecção por palavra-passe na câmara

A câmara disponibiliza opção de limitar o acesso através de vários níveis de autorização. Se a câmara estiver protegida por palavra-passe, surgirá uma mensagem para introduzir a palavra-passe.

1. Introduza o nome do utilizador e a palavra-passe associada nos respectivos campos.
2. Faça clique em **OK**. Se a palavra-passe estiver correcta, surgirá a página desejada.

4.3 Rede protegida

Se for utilizado um servidor RADIUS para controlar o acesso à rede (autenticação 802.1x), a câmara tem de ser configurada em primeiro lugar. Para configurar a câmara para uma rede Radius, ligue-a directamente a um PC através de um cabo de rede cruzado e configure os dois parâmetros, **Identidade** e **Palavra-passe**. Só é possível comunicar com a câmara através da rede depois de configurados estes parâmetros.

4.4 Ligação estabelecida

Quando é estabelecida uma ligação aparece inicialmente no ecrã a **PÁGINA EM DIRECTO**. A barra de título da aplicação indica o número do tipo da câmara ligada e outros três itens: **PÁGINA EM DIRECTO**, **GRAVAÇÕES**, **DEFINIÇÕES**.

Nota:
A ligação **GRAVAÇÕES** só é visível se um suporte de armazenamento estiver disponível.

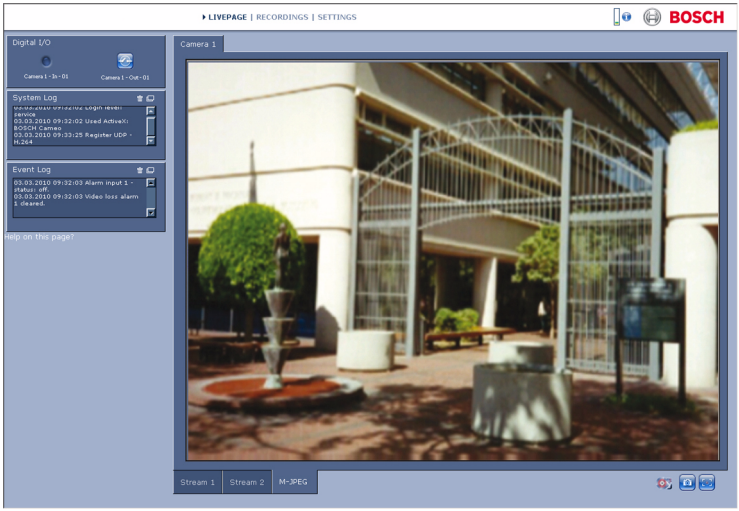

Figura 4.1 Página em Directo

4.4.1 Página em Directo

A **PÁGINA EM DIRECTO** é utilizada para exibir e controlar o fluxo de vídeo. Consulte *Secção 7.1 Página em directo, Página 140* para mais informações.

4.4.2 Gravações

Clique em **GRAVAÇÕES** na barra de título da aplicação para abrir a página de reprodução. Consulte *Secção 7.2 Página de gravações, Página 146* para mais informações.

4.4.3 Definições

Clique em **DEFINIÇÕES** na barra de título da aplicação para configurar a câmara e a interface da aplicação. É aberta uma nova página com o menu de configuração. Todas as definições (excepto data/hora) são guardadas na memória da câmara, sendo conservadas mesmo se a alimentação for interrompida. As alterações que influenciem o funcionamento fundamental da unidade (por exemplo, actualizações de firmware) só podem ser efectuadas através do menu de configuração.
A árvore do menu de configuração permite configurar todos os parâmetros da unidade. O menu de configuração está dividido em **Modo Básico** e **Modo Avançado**.
Consulte a *Secção 5 Modo Básico, Página 66* para mais informações sobre as definições básicas; consulte a *Secção 6 Modo Avançado, Página 71* para mais informações sobre as definições avançadas.

Nota:
Recomendamos o uso de **Modo Avançado** apenas por utilizadores experientes ou administradores de sistema.

5 Modo Básico

5.1 Árvore do menu do Modo Básico

O menu de configuração do modo básico permite a configuração de um conjunto de parâmetros básicos da câmara.

Modo Básico	
>	**Acesso ao dispositivo**
>	**Data/Hora**
>	**Rede**
>	**Codificador**
>	**Áudio**
>	**Gravação**
>	**Vista geral do sistema**

Para visualizar as definições actuais:

1. Se necessário, clique no menu Modo Básico para o expandir. Os submenus são exibidos.
2. Clique num submenu. Abre-se a respectiva página.

As definições são alteradas ao introduzir um valor novo ou ao seleccionar um valor predefinido num campo de listagem.

Guardar as alterações

Depois de efectuar as alterações numa janela, clique em **Definir** para enviar e guardar as novas definições no dispositivo.
Ao clicar em **Definir** só vai gravar as definições da janela actual. As alterações noutras janelas serão ignoradas.

Clique em **DEFINIÇÕES** na barra de título das aplicações para fechar a janela sem guardar as alterações.

Nota:
Ao introduzir nomes, não utilize caracteres especiais, por exemplo **&**. Os caracteres especiais não são suportados pelo sistema de gestão de gravação interna.

5.2 Acesso ao dispositivo

5.2.1 Nome da câmara

Pode ser atribuído um nome à câmara para ajudar a identificá-la. O nome simplifica a gestão de vários dispositivos em sistemas mais extensos.
O nome da câmara é usado para identificação remota, por exemplo, em caso de alarme. Introduza um nome que torne a identificação do local o mais fácil possível e de forma inequívoca.

5.2.2 Palavra-passe

Uma palavra-passe evita o acesso indevido ao dispositivo. O dispositivo reconhece três níveis de autorização: **service**, **user**, e **live**.

- **service** é o nível de autorização mais alto. A introdução da palavra-passe correcta permite aceder a todas as funções da câmara, bem como alterar todas as definições de configuração.
- **user** é o nível de autorização intermédio. Este utilizador pode operar o dispositivo, reproduzir gravações e controlar a câmara mas não pode alterar a configuração.
- **live** é o nível de autorização mais baixo. Só pode ser usado para visualizar a imagem de vídeo em directo e para mudar entre as várias imagens em directo.

Utilize os vários níveis de autorização para limitar o acesso. A protecção adequada com palavra-passe só é garantida se todos os níveis superiores de autorização estiverem também protegidos por uma palavra-passe. Por exemplo, se for atribuída uma palavra-passe de **live**, tem também de ser definida uma palavra-passe de **service** e uma de **user**. Ao atribuir palavras-passe, deve começar sempre pelo nível de

autorização mais alto, **service**, bem como usar palavras-passe diferentes.

Palavra-passe
Defina e altere uma palavra-passe diferente para cada nível se estiver registado como **service** ou se a unidade não estiver protegida por palavra-passe. Introduza a palavra-passe (19 caracteres no máximo) para o nível seleccionado.

Confirmar palavra-passe
Volte a introduzir a nova palavra-passe para assegurar que não existem erros de digitação.
A nova palavra-passe só é guardada quando fizer clique em **Definir**. Por isso, clique em **Definir** imediatamente após ter introduzido e confirmado a palavra-passe, mesmo que pretenda atribuir uma palavra-passe a outro nível.

5.3 Data/Hora

Data, hora e fuso horário do dispositivo
Se existirem vários dispositivos a funcionar no sistema ou na rede, é importante sincronizar os respectivos relógios internos. Por exemplo, só é possível identificar e avaliar correctamente gravações que tenham ocorrido ao mesmo tempo se todos os dispositivos estiverem a funcionar com a mesma hora.
Uma vez que a hora do dispositivo é controlada pelo relógio interno, não é necessário introduzir o dia ou data da semana. Estes são definidos automaticamente. O fuso horário em que o sistema está localizado é também definido automaticamente.

▶ Clique em **Sincr. PC** para aplicar a hora do sistema do computador ao dispositivo.

Nota:
É importante certificar-se de que a data/hora está correcta para gravação. Uma definição de data/hora errada pode evitar uma gravação correcta.

5.4 Rede

Utilize as definições nesta página para integrar o dispositivo numa rede. Algumas alterações só têm efeito depois de reiniciar o dispositivo. Neste caso, o botão **Definir** muda para **Def. e reiniciar**.

1. Efectue as alterações pretendidas.
2. Clique em **Def. e reiniciar**.
   – O dispositivo é reiniciado e as definições alteradas são activadas. Se tiver alterado o endereço IP, a máscara de sub-rede ou o endereço de gateway, o dispositivo só está disponível nos novos endereços depois de ter sido reiniciado.

DHCP
Se a rede tiver um servidor DHCP para atribuição dinâmica de endereço IP, defina este parâmetro para **Ligado** para activar a aceitação automática dos endereços IP atribuídos a DHCP.

Nota:
Determinadas aplicações (por exemplo, Bosch Video Management System) usam o endereço IP para a atribuição única do dispositivo. Se utilizar estas aplicações, o servidor DHCP tem de suportar a atribuição fixa entre o endereço IP e endereço MAC e tem de ser adequadamente configurado para que sempre que for atribuído um endereço IP, este seja guardado de cada vez que o sistema for reiniciado.

Endereço IP
Introduza o endereço IP desejado para a câmara. O endereço IP tem de ser válido para a rede.

Máscara de sub-rede
Introduza a máscara de sub-rede adequada para o endereço IP definido.

Endereço de gateway
Introduza o endereço IP da gateway para estabelecer uma ligação com um local remoto numa sub-rede diferente. Caso contrário, este campo pode permanecer vazio (0.0.0.0).

5.5 Codificador

Seleccione um perfil para a codificação do sinal de vídeo. Estão disponíveis perfis pré-programados que dão prioridade a diferentes parâmetros. Quando um perfil é seleccionado, os seus detalhes são exibidos.

Frequência principal e ambiente de Funcionamento
Seleccione **50 Hz** ou **60 Hz** como frequência principal e **Interior** ou **Exterior** para o ambiente de funcionamento.

5.6 Áudio

Defina o microfone da câmara para **Ligado** ou **Desligado**.

5.7 Gravação

Grave as imagens de câmara para um suporte de armazenamento. Para imagens oficiais e a longo prazo, é essencial que se utilize um sistema NVR ou iSCSI de tamanho adequado.

5.7.1 Suporte armazenamento

1. Seleccione o suporte de armazenamento necessário a partir da lista.
2. Clique em **Iniciar** para iniciar a gravação ou **Parar** para terminar a gravação.

5.8 Vista geral do sistema

Esta página fornece informações gerais sobre o hardware e o sistema de firmware, incluindo os números de versão. Não é possível alterar itens nesta página, mas estes podem ser copiados para fins informativos na resolução de problemas.

6 Modo Avançado

6.1 Árvore do menu do Modo Avançado

O menu de configuração do modo avançado contém todos os parâmetros da câmara que podem ser configurados.

Modo Avançado	
>	Geral
>	Interface Web
>	Câmara
>	Gravação
>	Alarme
>	Interfaces
>	Rede
>	Assistência técnica

Para visualizar as definições actuais:

1. Clique no menu **Modo Avançado** para o expandir. Os subtítulos de menu associados são exibidos.
2. Clique num subtítulo de menu para o expandir.
3. Clique num submenu. Abre-se a respectiva página.

As definições são alteradas ao introduzir um valor novo ou ao seleccionar um valor predefinido num campo de listagem.

Guardar as alterações

Depois de efectuar as alterações numa janela, clique em **Definir** para enviar e guardar as novas definições no dispositivo.
Ao clicar em **Definir** só vai gravar as definições da janela actual. As alterações noutras janelas serão ignoradas.
Clique em **DEFINIÇÕES** na barra de título das aplicações para fechar a janela sem guardar as alterações efectuadas.

Nota:

Ao introduzir nomes, não utilize caracteres especiais, por exemplo **&**. Os caracteres especiais não são suportados pelo sistema de gestão de gravação interna.

6.2 Geral

Geral	
>	Identificação
>	Palavra-passe
>	Data/Hora
>	Ver marca

6.2.1 Identificação

ID da câmara
Deve ser atribuído um identificador único a cada câmara, que pode ser introduzido aqui como forma adicional de identificação.

Nome da câmara
Atribui um nome da câmara para ajudar a identificá-la. O nome simplifica a gestão de vários dispositivos em sistemas mais extensos, por exemplo, utilizando o software VIDOS ou Bosch VMS. O nome da câmara é usado para identificação remota, por exemplo, em caso de alarme. Introduza um nome que torne a identificação do local o mais fácil possível e de forma inequívoca.

Expansão do iniciador
Adiciona texto a um nome do iniciador para facilitar a identificação em grandes sistemas iSCSI. Este texto é acrescentado ao nome do iniciador, separado deste por um ponto.

6.2.2 Palavra-passe

Uma palavra-passe evita o acesso indevido ao dispositivo. O dispositivo reconhece três níveis de autorização: **service**, **user**, e **live**.

– **service** é o nível de autorização mais alto. A introdução da palavra-passe correcta permite aceder a todas as funções da câmara, bem como alterar todas as definições de configuração.

- **user** é o nível de autorização intermédio. Este utilizador pode operar o dispositivo, reproduzir gravações e controlar a câmara mas não pode alterar a configuração.
- **live** é o nível de autorização mais baixo. Só pode ser usado para visualizar a imagem de vídeo em directo e para mudar entre as várias imagens em directo.

Utilize os vários níveis de autorização para limitar o acesso. A protecção adequada com palavra-passe só é garantida se todos os níveis superiores de autorização estiverem também protegidos por uma palavra-passe. Por exemplo, se for atribuída uma palavra-passe de **live**, tem também de ser definida uma palavra-passe de **service** e uma de **user**. Ao atribuir palavras-passe, deve começar sempre pelo nível de autorização mais alto, **service**, bem como usar palavras-passe diferentes.

Palavra-passe
Defina e altere uma palavra-passe diferente para cada nível se estiver registado como **service** ou se a unidade não estiver protegida por palavra-passe. Introduza a palavra-passe (19 caracteres no máximo) para o nível seleccionado.

Confirmar palavra-passe
Volte a introduzir a nova palavra-passe para assegurar que não existem erros de digitação.
A nova palavra-passe só é guardada quando fizer clique em **Definir**. Por isso, clique em **Definir** imediatamente após ter introduzido e confirmado a palavra-passe, mesmo que esteja a atribuir uma palavra-passe a outro nível.

6.2.3 Data/Hora

Formato da data
Seleccione o formato da data pretendido.

Data do dispositivo / Hora do dispositivo
Se existirem vários dispositivos a funcionar no seu sistema ou rede, é importante sincronizar os respectivos relógios internos. Por exemplo, só é possível identificar e avaliar correctamente gravações que tenham ocorrido ao mesmo tempo se todos os dispositivos estiverem a funcionar com a mesma hora.

1. Introduza a data actual. Uma vez que a hora do dispositivo é controlada pelo relógio interno, não é necessário introduzir o dia da semana, pois este é adicionado automaticamente.
2. Introduza a hora actual ou clique em **Sincr. PC** para aplicar a hora do sistema do computador ao dispositivo.

Nota:
É importante certificar-se de que a data/hora está correcta para gravação. Uma definição de data/hora errada pode evitar uma gravação correcta.

Fuso horário do dispositivo
Seleccione o fuso horário em que o sistema está localizado.

Horário de Verão
O relógio interno pode alternar automaticamente entre o horário normal e o horário de Verão. O dispositivo já contém os dados das mudanças para o horário de Verão até 2015. Utilize estes dados ou crie dados alternativos para o horário de Verão, se necessário.
Verifique primeiro a definição de fuso horário. Se não estiver correcta, seleccione o fuso horário adequado para o sistema:

1. Clique em **Definir**.
2. Clique em **Detalhes**. Abre-se uma nova janela com uma tabela vazia.
3. Clique em **Gerar** para preencher a tabela com os valores predefinidos da câmara.

4. Seleccione a região ou a cidade mais próxima da localização do sistema no campo de listagem existente por baixo da tabela.
5. Clique numa das entradas da tabela para efectuar alterações. A entrada correspondente é seleccionada.
6. Clique em **Apagar** para eliminar a entrada da tabela.
7. Seleccione outros valores nos campos de listagem situados por baixo da tabela para alterar a entrada seleccionada. As alterações são imediatas.
8. Se existirem linhas vazias na parte inferior da tabela, por exemplo, após as eliminações, adicione dados novos marcando a linha e seleccionando os valores nos campos de listagem.
9. Quando terminar, clique em **OK** para guardar e activar a tabela.

Nota:
Se não for criada uma tabela, não será efectuada a comutação automática. Quando editar a tabela, tenha em atenção que os valores ocorrem em pares ligados (datas de início e fim de horário de Verão).

Endereço IP do servidor de horas
A câmara pode receber o sinal das horas de um servidor de horas, usando vários protocolos de servidor de horas, e usá-lo depois para acertar o relógio interno. O dispositivo sonda o sinal das horas automaticamente a cada minuto. Introduza o endereço IP de um servidor de horas.

Tipo de servidor de horas
Seleccione o protocolo suportado pelo servidor de horas seleccionado. Recomendamos que seleccione o protocolo **Servidor SNTP**. Este protocolo proporciona elevada precisão e é necessário para aplicações especiais e para futuras expansões de função. Seleccione **Servidor de horas** se o servidor utilizar o protocolo RFC 868.

6.2.4 Ver marca

As várias sobreposições ou marcas na imagem de vídeo dão informação suplementar importante. Estas sobreposições podem ser activadas individualmente e dispostas na imagem de forma clara.

Marca de nome de câmara
Este campo define a posição da sobreposição do nome da câmara. Pode ser visualizada na posição **Topo**, **Fundo** ou na posição desejada através da opção **Personalizar** ou pode ser definida para **Desligado** para não visualizar esta informação. Se a opção **Personalizar** estiver seleccionada, introduza valores nos campos de posição X e Y.

Marca de hora
Este campo define a posição da sobreposição da hora e da data. Pode ser visualizada na posição **Topo**, **Fundo** ou na posição desejada através da opção **Personalizar** ou pode ser definida para **Desligado** para não visualizar esta informação. Se a opção **Personalizar** estiver seleccionada, introduza valores nos campos de posição X e Y.

Exibir milissegundos
Se necessário, exibe milissegundos para **Marca de hora**. Esta informação pode ser útil para imagens de vídeo gravadas; no entanto, não aumenta o tempo de computação do processador. Seleccione **Desligado** se não necessitar de exibir os milissegundos.

Marca de modo de alarme
Seleccione **Ligado** para que uma mensagem de texto seja sobreposta em caso de alarme. Pode ser visualizada numa posição seleccionada através da opção **Personalizar** ou pode ser definida para **Desligado** para não visualizar esta informação. Se a opção **Personalizar** estiver seleccionada, introduza valores nos campos de posição X e Y.

Mensagem de alarme

Introduza a mensagem a ser visualizada na imagem em caso de um alarme. O comprimento máximo do texto é de 31 caracteres.

Marca de água do vídeo

Seleccione **Ligado** para que as imagens de vídeo transmitidas possuam marca de água. Após a activação, todas as imagens são marcadas com um ícone. O ícone indica se a sequência (em directo ou guardada) foi manipulada.

6.3 Interface Web

Interface Web	
>	Aspecto
>	Funções da LIVEPAGE (PÁGINA EM DIRECTO)
>	Registar

6.3.1 Aspecto

Adapte o aspecto da interface Web e altere o idioma do site para preencher os seus requisitos. Se necessário, substitua o logótipo da empresa (em cima, à direita) e o nome do dispositivo (em cima, à esquerda) na área superior da janela por gráficos individuais.
Podem ser usadas quer imagens GIF quer JPEG. Os caminhos do ficheiro correspondem ao modo de acesso (por exemplo, C:\Images\Logo.gif para o acesso a ficheiros locais ou http://www.myhostname.com/images/logo.gif para aceder através da Internet/Intranet). Para o acesso via Internet/Intranet, tem de haver ligação para poder exibir a imagem. Os ficheiros de imagem não são guardados na câmara.
Para repor os gráficos originais, apague as entradas nos campos Logótipo da empresa e Logótipo do dispositivo.

Idioma do site
Seleccione aqui o idioma para a interface do utilizador.

Logótipo da empresa
Introduza neste campo um caminho para uma imagem adequada. A imagem pode ser guardada num computador local, numa rede local ou num endereço de Internet.

Nota:
Se a imagem tiver sido guardada num computador local, só pode ser apresentada por esse mesmo computador local.

Logótipo do dispositivo

Neste campo, introduza o caminho para uma imagem adequada para o logótipo do dispositivo. A imagem pode ser guardada num computador local, numa rede local ou num endereço de Internet.

6.3.2 Funções da PÁGINA EM DIRECTO

Nesta janela, adapte as funções da **Página em directo** de modo a satisfazer os seus requisitos. Pode escolher de entre uma série de opções para exibir informações e controlos.

1. Marque as caixas de verificação para que as funções possam ser exibidas na **Página em directo**. Os elementos seleccionados estão marcados.
2. Verifique a **Página em directo** para ver como os itens desejados são disponibilizados.

Transmitir áudio

Quando seleccionado, o áudio da câmara (se estiver ligado) é enviado para o computador.

Ver entradas de alarme

As entradas de alarme são exibidas sob a forma de ícones junto à imagem de vídeo, acompanhadas dos respectivos nomes. Se um alarme estiver activo, o respectivo ícone muda de cor.

Ver saídas de relé

A saída de relé é exibida junto à imagem de vídeo sob a forma de ícone acompanhada do respectivo nome. Se um relé estiver comutado, o ícone muda de cor.

Ver metadados VCA

Quando a análise de conteúdo de vídeo (VCA) estiver activada, as informações adicionais são apresentadas no fluxo de vídeo em directo. Por exemplo, no modo **Motion+**, as áreas do sensor para detecção de movimentos estão assinaladas.

Ver registo de eventos

As mensagens dos eventos são exibidas com a data e a hora no campo junto à imagem de vídeo.

Ver registo do sistema
As mensagens de sistema são exibidas com a data e a hora num campo de texto junto à imagem de vídeo e fornecem informações sobre o início e o fim das ligações, etc.

Permitir imagens paradas
Especifique se o ícone para guardar imagens isoladas deverá ser exibido por baixo da imagem em directo. As imagens isoladas só poderão ser guardadas se este ícone estiver visível.

Permitir gravação local
Especifique se o ícone para guardar sequências de vídeo na memória local deverá ser exibido por baixo da imagem em directo. As sequências de vídeo só poderão ser guardadas se este ícone estiver visível.

Caminho para JPEG e ficheiros de vídeo
Introduza o caminho para a localização da gravação das imagens isoladas e das sequências de vídeo que gravou a partir da **Página em directo**. Se necessário, clique em **Procurar** para encontrar uma pasta adequada.

6.3.3 Registar

Guardar registo de eventos
Seleccione esta opção para guardar as mensagens de eventos num ficheiro de texto no computador local. Este ficheiro pode ser visualizado, editado e impresso com qualquer editor de texto ou com o software standard do Office.

Ficheiro para o registo de eventos
Introduza aqui o caminho para guardar o registo de eventos. Se necessário, clique em **Procurar** para encontrar uma pasta adequada.

Guardar registo do sistema
Seleccione esta opção para guardar as mensagens de sistema num ficheiro de texto no computador local. Este ficheiro pode ser visualizado, editado e impresso com qualquer editor de texto ou com o software standard do Office.

Ficheiro para o registo do sistema

Introduza aqui o caminho para guardar o registo do sistema. Se necessário, clique em **Procurar** para encontrar uma pasta adequada.

6.4 Câmara

Câmara	
>	Menu Installer (Instalador)
>	Definições de imagem
>	Perfil do codificador
>	Fluxos do codificador
>	Áudio

6.4.1 Menu Instalador

LED da câmara
Desactive o **LED da câmara** na câmara para o desligar.

Imagem reflectida
Active **Imagem reflectida** para obter uma imagem virada na vertical (sobre o eixo horizontal) da imagem da câmara.

Frequência principal e ambiente de Funcionamento
Seleccione **50 Hz** ou **60 Hz** como frequência principal e **Interior** ou **Exterior** para o ambiente de funcionamento.

Exposição/velocidade de fotogramas

– **Exposição/velocidade de fotogramas automática**: a câmara define automaticamente a velocidade de fotogramas. A câmara tenta manter a velocidade de obturador predefinida seleccionada desde que o nível de luz do cenário o permita.
Seleccione uma velocidade de fotogramas máxima de 4 até 30 fps.

– **Exposição fixa**: permite especificar um tempo do obturador definido pelo utilizador.
Seleccione a velocidade do obturador quando o controlo de exposição está definido como fixo (1/25, 1/33, 1/50, 1/100 for 50 Hz) ou (1/30, 1/40, 1/60, 1/120 for 60 Hz).

Nota:
O tempo do obturador é afectado pela velocidade de fotogramas no modo de velocidade de fotogramas automático. Por exemplo, se a velocidade de fotogramas for de 30 IPS, o tempo mais longo do obturador disponível é de 1/30 s.

6.4.2 Definições de imagem

Contraste (0...255)
Ajusta o contraste da imagem.

Saturação (0...255)
Ajusta a saturação de cor; 0 origina uma imagem monocromática.

Luminosidade (0...255)
Ajusta a luminosidade da imagem.

Equilíbrio dos brancos
- **ATW**: o controlo automático do equilíbrio de brancos permite à câmara regular continuamente a reprodução óptima das cores.
- No modo **Manual** o Ganho de vermelho, verde e azul pode ser definido manualmente para a posição pretendida.

Aplicar equilíbrio dos brancos: **Reter** suspende o ATW e guarda as definições de cor.

Ganho R
O ajuste do ganho de vermelho configura o alinhamento de pontos brancos de fábrica (a redução de vermelho é compensada pela introdução de mais ciano).

Ganho G
O ajuste do ganho de verde configura o alinhamento de pontos brancos de fábrica para optimizar o ponto branco.

Ganho B

O ajuste do ganho de azul configura o alinhamento de pontos brancos de fábrica (a redução de azul é compensada pela introdução de mais amarelo).

Basta alterar a diferença de pontos brancos para condições cénicas especiais.

Predefinição

Clique em **Predefinição** para definir todos os valores de vídeo para a sua regulação de fábrica.

6.4.3 Perfil do codificador

Adapte a transmissão de dados de vídeo ao ambiente de funcionamento (estrutura de rede, largura de banda, estruturas de dados). A câmara gera em simultâneo dois fluxos de vídeo H.264 e um fluxo M-JPEG. As definições de compressão destes fluxos podem ser seleccionadas individualmente, por exemplo, uma definição para transmissões para a Internet e outra para ligações LAN. As definições são efectuadas individualmente para cada fluxo.

Definir perfis

Estão disponíveis oito perfis definíveis. Os perfis pré-programados dão prioridade a diferentes parâmetros.

- **High resolution 1**
  Resolução VGA com baixo atraso
- **High resolution 2**
  Resolução VGA com baixa taxa de dados
- **Low bandwidth**
  Resolução VGA para ligações de baixa largura de banda
- **DSL**
  Resolução VGA para ligações DSL a 500 kbps no máximo
- **ISDN (2B)**
  Resolução QVGA para ligações RDIS a 100 kbps no máximo
- **ISDN (1B)**
  Resolução QVGA para ligações RDIS a 50 kbps no máximo
- **MODEM**
  Resolução QVGA para ligações com modem analógico a 22 kbps no máximo
- **GSM**
  Resolução QVGA para ligações GSM

Configuração do perfil
Os perfis podem ser configurados para serem utilizados com as definições H.264 dos fluxos do codificador. Seleccione um perfil clicando no respectivo separador. Altere o nome de um perfil e os valores de parâmetro individuais dentro de um perfil.

Os perfis são bastante complexos. Incluem vários parâmetros que interagem uns com os outros, sendo, por isso, melhor utilizar os perfis predefinidos. Só deverá proceder à alteração de um perfil se estiver completamente familiarizado com todas as opções de configuração.
Os parâmetros como um grupo constituem um perfil e estão dependentes uns dos outros. Se introduzir uma definição fora da gama permitida para um parâmetro, o valor válido mais próximo será substituído quando as definições forem guardadas.

Nome do perfil
Introduza aqui um nome novo para o perfil. (Não utilize caracteres especiais no nome, como por exemplo &.)

Taxa de bits alvo
Para optimizar a utilização da largura de banda na rede, limite a taxa de bits. A taxa de bits alvo deve ser definida de acordo com a qualidade de imagem desejada para cenas normais sem muito movimento.
Para imagens complexas ou para alterações frequentes do conteúdo da imagem, devido a movimentos frequentes, este limite pode ser excedido temporariamente até ao valor que introduzir no campo **Taxa de bits máxima**.

Taxa de bits máxima
Esta taxa de bits máxima nunca é excedida, quaisquer que sejam as circunstâncias. Dependendo das definições de qualidade de vídeo para os fotogramas I e P, isto pode resultar na exclusão de imagens isoladas.
O valor introduzido aqui tem de ser pelo menos 10 % superior ao valor introduzido no campo **Taxa de bits alvo**. Se o valor

aqui introduzido for demasiado baixo, este é automaticamente ajustado.

Intervalo codificação
O cursor do **Intervalo codificação** determina o intervalo no qual as imagens são codificadas e transmitidas, o que pode ser particularmente vantajoso com baixas larguras de banda. A taxa de imagens em ips (imagens por segundo) é apresentada junto ao cursor.

Resolução de vídeo
Seleccione aqui a resolução desejada para a imagem de vídeo. Estão disponíveis as resoluções **VGA** (640x480) e **QVGA** (320x240).

Definições Especialista
Se necessário, utilize as definições de especialista para adaptar a qualidade do fotograma I e do fotograma P a requisitos específicos. A definição é baseada no parâmetro de quantificação H.264 (QP).

Estrutura GOP
Seleccione a estrutura de que necessita para o Group of pictures (Grupo de imagens). Dependendo se atribuiu maior nível de prioridade relativamente ao atraso mais reduzido possível (apenas fotogramas IP) ou ao uso do mínimo possível de largura de banda, pode seleccionar entre IP, IBP ou IBBP.

Distância fotograma I
Utilize o cursor +ara definir a distância entre fotogramas I para **Autom.** ou para entre **3** e **60**. Uma entrada de **3** significa que a cada três imagens uma delas é um fotograma I. Quanto menor o número, mais fotogramas I são gerados.

Qualidade fotograma I
Esta definição permite ajustar a qualidade da imagem dos fotogramas I. A definição básica **Autom.** ajusta automaticamente a qualidade às definições para a qualidade de vídeo do fotograma P. Em alternativa, utilize o cursor para definir um valor entre 9 e 51. O valor **9** representa a melhor

qualidade, se necessário, com uma taxa de actualização de fotogramas mais baixa, dependendo das definições para a taxa de dados máxima. O valor **51** determina uma taxa de actualização muito alta e qualidade de imagem mais baixa.

Qualidade fotograma P

Esta definição permite ajustar a qualidade máxima da imagem dos fotogramas P. A definição básica **Autom.** faz o ajuste automático para a combinação ideal de movimento e definição de imagem (foco). Em alternativa, utilize o cursor para definir um valor entre 9 e 51. O valor **9** representa a melhor qualidade, se necessário, com uma taxa de actualização de fotogramas mais baixa, dependendo das definições para a taxa de dados máxima. O valor **51** determina uma taxa de actualização muito alta e qualidade de imagem mais baixa.

Predefinição

Clique em **Predefinição** para repor o perfil nos valores predefinidos de fábrica.

6.4.4 Fluxos do codificador

Seleccionar Definições H.264

1. Seleccione o algoritmo codec para os fluxos 1 e 2. Estão disponíveis os seguintes algoritmos
   - **H.264 BP+ taxa de bits limitada**
   - **H.264 MP SD**
2. Seleccione o perfil predefinido para os fluxos 1 e 2 a partir dos oito perfis que já foram definidos.

As propriedades do algoritmo têm as seguintes definições:

	H.264 BP+ taxa de bits limitada	**H.264 MP SD**
CABAC	desligado	ligado
CAVLC	ligado	desligado
Estrutura GOP	IP	IP
Distância fotograma I	15	30
Filtro de desbloqueio	ligado	ligado
Taxa de bits	limitada a 1,2 Mbps	
Recomendado para	Descodificadores de hardware, DVR 700 Series	Descodificadores de software, PTZ e movimentos rápidos de imagem

Pré-visualização >>

É possível apresentar pré-visualizações dos fluxos 1 e 2.

1. Clique em **Pré-visualização >>** para apresentar uma pré-visualização dos vídeos para os fluxos 1 e 2. O perfil actual é apresentado por cima da pré-visualização.
2. Clique em **Vista em directo 1:1** por baixo de uma pré-visualização para abrir uma janela de visualização para esse fluxo. São apresentados itens adicionais de informação no topo da janela.

3. Clique em **Pré-visualização <<** para fechar as pré-visualizações.

Nota:
Desactive a visualização das imagens de vídeo se o desempenho do computador for afectado de forma adversa pela descodificação do fluxo de dados.

Fluxo JPEG
Defina os parâmetros para o fluxo M-JPEG.
– Seleccione a **Velocidade máx. de fotogramas** em imagens por segundo (IPS).
– O cursor **Qualidade de imagem** permite o ajuste da qualidade de imagem M-JPEG de **Baixo** para **Alto**.

Nota:
A resolução M-JPEG obedece à definição de resolução mais elevada tanto no fluxo 1 como no fluxo 2. Por exemplo, se o fluxo 1 for VGA e o fluxo 2 for QVGA, a resolução JPEG será de VGA. A velocidade de fotogramas M-JPEG varia consoante o carregamento do sistema.

6.4.5 Áudio

Seleccione o microfone ou conector de entrada de linha como a **Entrada de áudio** ou desligue-o. Ajuste o **Volume de entrada** com o cursor.
Defina o **Saída de áudio** para **Ligado** ou **Desligado**.
Seleccione **G.711** ou **L16** como **Formato de gravação** áudio. O valor predefinido é **G.711**. Seleccione **L16** caso pretenda uma melhor qualidade de áudio com taxas de amostragem superiores. Tal implica uma largura de banda aprox. oito vezes superior à opção G.711.

6.5 Gravação

Gravação	
>	Gestão do armazenamento
>	Perfis de gravação
>	Tempo de armazenamento
>	Programador de gravação
>	Estado de gravação

Grave as imagens da câmara para um suporte de armazenamento local ou para um sistema iSCSI devidamente configurado.
Os cartões SDHC são a solução ideal para tempos de armazenamento reduzidos e gravações temporárias, por exemplo, gravações temporárias locais em caso de interrupções de rede.

Horas de gravação contínua				
Perfis	**Capacidade do cartão SDHC**			
	4 GB	**8 GB**	**16 GB**	**32 GB**
Alta resolução 1 (VGA, 30F/S, H.264 MP, T:2000Kb, M:4000Kb)	4 h	8 h	16 h	32 h
Baixa largura de banda (VGA, 30F/S, H.264 MP, T:700Kb, M:1500Kb)	11 h	22 h	44 h	88 h
DSL (VGA, 30F/S, H.264 MP, T:400Kb, M:500Kb)	19 h	38 h	76 h	152 h
RDIS (2B) (VGA, 30F/S, H.264 MP, T:80Kb, M:100Kb)	78 h	156 h	312 h	624 h

Nota:
A tabela de horas de gravação é apenas uma indicação para referência, pois uma situação real pode ser diferente (devido a diferentes cenas ou estados de rede).

Para imagens oficiais e a longo prazo, utilize um sistema iSCSI de tamanho adequado.
Um Video Recording Manager (**VRM**) permite controlar todas as gravações quando aceder a um sistema iSCSI. O VRM é um programa externo de configuração de tarefas de gravação para servidores de vídeo. Para mais informações, contacte o serviço de assistência ao cliente da Bosch Security Systems.

6.5.1 Gestão do armazenamento

Gestor de dispositivos
Se a opção **VRM** estiver activada, o VRM Video Recording Manager gere todas as gravações, sendo que não será possível efectuar mais configurações aqui.

Nota:
A activação ou desactivação do VRM provoca a perda de todas as definições actuais; estas só podem ser restauradas através da reconfiguração.

Suportes de gravação
Seleccione os suportes de gravação pretendidos para os activar e depois configurar os parâmetros de gravação.

Suportes iSCSI
Se seleccionar um **Sistema iSCSI** como suporte de armazenamento, necessitará de uma ligação ao sistema iSCSI pretendido para definir os parâmetros de configuração.
O sistema de armazenamento seleccionado tem de estar disponível na rede, assim como completamente definido. Entre outras coisas, tem de possuir um endereço IP e ser dividido em drives lógicas (LUN).

1. Introduza o endereço IP do servidor iSCSI pretendido no campo **Endereço IP iSCSI**.

2. Se o servidor iSCSI estiver protegido por palavra-passe, introduza-a no campo **Palavra-passe**.
3. Clique no botão **Ler**. É estabelecida a ligação ao endereço IP. O campo **Vista geral do armazenamento** exibe as drives lógicas.

Suportes locais
O suporte de gravação local suportado é exibido no campo Vista geral do armazenamento.

O desempenho de gravação do cartão está altamente dependente da velocidade (classe) e do desempenho do próprio cartão SD. Recomenda-se um cartão SD da classe 4 ou superior.

Nota:
Se um dispositivo tiver gravação primária e secundária em execução no cartão SD e for depois adicionado a um sistema VRM, os blocos usados para a gravação primária não serão reutilizados, reduzindo o espaço disponível para gravação ANR. Esta situação pode ser solucionada com uma nova formatação do cartão SD.

O limite de desempenho para gravação e reprodução local simultânea a uma velocidade de reprodução de 100% é:
– taxa de bits de gravação total máxima de 7 Mbps para gravação iSCSI externa.
– taxa de bits de gravação total máxima de 10 Mbps para gravação num cartão SD, dependendo do desempenho do cartão SD.

Activar e configurar os suportes de armazenamento
A vista geral do armazenamento exibe os suportes de armazenamento disponíveis. Seleccione suportes individuais ou unidades iSCSI e transfira-os para a lista **Suportes de armazenamento geridos**. Nesta lista, active os suportes de armazenamento e configure-os para o armazenamento.

Nota:
Cada suporte de armazenamento só pode ser associado a um utilizador. Se um suporte de armazenamento já estiver a ser usado por outro utilizador, desconecte o utilizador e ligue a drive à câmara. Antes de o desconectar, certifique-se sempre de que o utilizador anterior já não precisa do suporte de armazenamento.

1. Na secção **Suportes de gravação**, clique no separador **Suportes iSCSI** ou **Suportes locais** para exibir os suportes de armazenamento aplicáveis na vista geral.
2. Na secção **Vista geral do armazenamento**, faça duplo clique no suporte de armazenamento pretendido, um cartão SD, um LUN iSCSI ou uma das outras drives disponíveis. O suporte de armazenamento é então adicionado à lista **Suportes de armazenamento geridos**. O suporte recém-adicionado é indicado na coluna **Estado** com o estado **Não activo**.
3. Clique em **Definir** para activar todos os suportes na lista **Suportes de armazenamento geridos**. Estes são indicados na coluna **Estado** pelo estado Online**Online**.
4. Seleccione a caixa na coluna **Grav. 1** ou **Grav. 2** para especificar qual o fluxo de dados a gravar no suporte de armazenamento seleccionado. **Grav. 1** grava o fluxo 1, **Grav. 2** grava o fluxo 2.
5. Seleccione as caixas para a opção **Substituir gravações mais antigas** para especificar quais as gravações mais antigas a serem substituídas, uma vez esgotada a capacidade de memória disponível. **Gravação 1** corresponde ao fluxo 1, **Gravação 2** corresponde ao fluxo 2.

Nota:
Se não for permitida a substituição das gravações mais antigas uma vez esgotada a capacidade de memória disponível, a gravação em questão é interrompida. Especifique limitações

para a substituição de gravações antigas, configurando o tempo de armazenamento.

Formatação dos suportes de armazenamento

Apague todas as gravações de um suporte de armazenamento em qualquer momento. Seleccione as gravações antes de apagar e salvaguardar sequências importantes no disco rígido do computador.

1. Faça clique num suporte de armazenamento na lista**Suportes de armazenamento geridos** para o seleccionar.
2. Clique em **Editar** por baixo da lista. Abre-se uma nova janela.
3. Clique em **Formatar** para apagar todas as gravações existentes no suporte de armazenamento.
4. Clique em **OK** para fechar a janela.

Desactivação de suportes de armazenamento

Desactive qualquer suporte de armazenamento a partir da lista **Suportes de armazenamento geridos**. Deixa, então, de ser usado para as gravações.

1. Faça clique num suporte de armazenamento na lista**Suportes de armazenamento geridos** para o seleccionar.
2. Clique em **Remover** por baixo da lista. O suporte de armazenamento é desactivado e removido da lista.

6.5.2 Perfis de gravação

Defina aqui até dez perfis de gravação diferentes, depois atribua-os a dias individuais ou a horas do dia na página **Programador gravação**. Modifique os nomes dos perfis de gravação nos separadores da página **Programador gravação**.

1. Clique num separador para editar o perfil correspondente.
2. Se necessário, clique em **Predefinição** para repor todas as predefinições.
3. Clique em **Copiar definições** para copiar as definições actualmente visíveis para outros perfis. Abre-se uma janela para seleccionar os perfis alvo para as definições copiadas.
4. Para cada perfil, clique em **Definir** para guardar.

Definições do perfil do fluxo

Seleccione a definição do perfil que deve ser utilizada para cada fluxo de dados no caso de gravações. Esta selecção é independente da selecção para a transmissão do fluxo de dados em directo. (As propriedades dos perfis são definidas na página **Perfil do codificador**.)

Inclusões de gravação

Especifique se, para além dos dados de vídeo, também devem ser guardados dados de áudio e metadados (por exemplo, alarmes ou dados da VCA). A inclusão de metadados pode facilitar as pesquisas subsequentes de gravações, mas necessita de uma capacidade de memória adicional. Sem metadados não é possível incluir a análise de conteúdo de vídeo nas gravações.

Gravação standard

Seleccione o modo para gravações standard:

– **Contínua**: a gravação avança continuamente. Caso a capacidade máxima da memória seja alcançada, as gravações mais antigas serão automaticamente substituídas.
– **Pré-alarme**: a gravação é apenas efectuada na duração do pré-alarme, durante o alarme e durante a duração do pós-alarme.

– **Desligado**: não é efectuada qualquer gravação automática.

No campo de listagem **Fluxo**, seleccione Fluxo 1, Fluxo 2 ou fotogramas I para gravações standard.

Gravação de alarmes
Seleccione a opção **Duração do pré-alarme** do campo de listagem.
Seleccione a opção **Duração do pós-alarme** do campo de listagem.
Seleccione o **Fluxo de alarme** a utilizar para a gravação de alarmes.
Seleccione a caixa **com intervalo codificação do perfil:** e escolha um perfil predefinido para definir um intervalo de codificação específico para a gravação de alarmes.
Seleccione a caixa **Exportar para FTP** para enviar ficheiros H.264 standard para o servidor FTP cujo endereço é apresentado.

Disparos de alarme
Seleccione um tipo de alarme (**Entrada de alarme**/ **Alarme de movimento/áudio** / **Alarme de perda de vídeo**) que deverá fazer disparar a gravação. Seleccione os sensores **Alarme virtual** que deverão fazer disparar uma gravação, por exemplo, através de comandos RCP+ ou scripts de alarme.

6.5.3 Tempo de armazenamento

Especifica os tempos de armazenamento das gravações. Caso a capacidade de memória disponível de um suporte se tenha esgotado, as gravações mais antigas só são substituídas caso o tempo de armazenamento aqui introduzido, tenha expirado. Certifique-se de que o tempo de armazenamento é proporcional à capacidade de memória disponível. Eis uma regra básica para o requisito de memória a seguir: 1 GB por cada hora de tempo de armazenamento com VGA para velocidade de fotogramas e qualidade de imagem elevadas. Introduza o tempo de armazenamento pretendido, em horas ou dias, para cada gravação. **Gravação 1** corresponde ao Fluxo 1, **Gravação 2** corresponde ao Fluxo 2.

6.5.4 Programador gravação

O programador de gravação permite fazer a ligação dos perfis de gravação criados aos dias e horas em que as imagens das câmaras devem ser gravadas em caso de alarme. Os programas podem ser definidos para dias da semana e para feriados.

Dias da semana

Atribua os períodos de tempo que forem necessários (em intervalos de 15 minutos) a qualquer dia da semana. Mova o cursor do rato sobre a tabela; são apresentadas as horas.

1. Clique no perfil a atribuir na caixa **Períodos de tempo**.
2. Clique num campo da tabela e, enquanto mantém o botão esquerdo do rato pressionado, arraste o cursor ao longo de todos os campos a atribuir ao perfil seleccionado.
3. Utilize o botão direito do rato para anular a selecção de qualquer intervalo.
4. Clique em **Seleccionar tudo** para seleccionar todos os intervalos a atribuir ao perfil seleccionado.
5. Clique em **Limpar tudo** para anular a selecção de todos os intervalos.
6. Quando terminar, clique em **Definir** para guardar as definições para o dispositivo.

Feriados

Defina os feriados cujas definições substituirão as da programação normal da semana.

1. Clique no separador **Feriados**. Os dias já definidos são apresentados na tabela.
2. Clique em **Adicionar**. Abre-se uma nova janela.
3. Seleccione a data pretendida no calendário. Arraste o rato para seleccionar um intervalo de datas. Estas serão consideradas como uma única entrada na tabela.
4. Clique em **OK** para aceitar a selecção. A janela fecha-se.
5. Atribua os feriados definidos ao perfil de gravação, da forma descrita anteriormente.

Apague feriados definidos pelos utilizadores em qualquer momento.

1. Clique em **Apagar** no separador **Feriados**. Abre-se uma nova janela.
2. Clique na data a apagar.
3. Clique em **OK**. A selecção é eliminada da tabela e a janela fecha-se.
4. Repita o procedimento para outras datas a apagar.

Nomes dos perfis

Altere os nomes dos perfis de gravação listados na caixa **Períodos de tempo**:

1. Clique num perfil.
2. Clique em **Renomear**.
3. Introduza o novo nome e volte a clicar em **Renomear**.

Activar gravação

Depois de concluir a configuração, active o programador de gravação e inicie a gravação. Modifique a configuração em qualquer momento.

1. Clique em **Iniciar** para activar a agenda de gravação.
2. Clique em **Parar** para desactivar a agenda de gravação. As gravações em curso no momento são interrompidas.

Estado de gravação

O gráfico indica a actividade de gravação. É apresentado um ícone animado quando a gravação está em curso.

6.5.5 Estado de gravação

Os detalhes sobre o estado de gravação são aqui exibidos para fins informativos. Estas definições não podem ser alteradas.

6.6 Alarme

Alarme	
>	Ligações de alarme
>	VCA
>	Alarme por áudio
>	E-mail de alarme

6.6.1 Ligações de alarme

Seleccione a resposta da câmara em caso de alarme. Em caso de alarme, o dispositivo pode ligar-se automaticamente a um endereço IP predefinido. O dispositivo pode contactar até dez endereços de IP pela ordem listada, até que seja estabelecida uma ligação.

Ligar em caso de alarme

Seleccione **Ligado** para que a câmara se ligue automaticamente a um endereço IP predefinido em caso de alarme. Seleccione **Segue entrada 1** para que o dispositivo mantenha a ligação enquanto existir um alarme.

Número do endereço IP de destino

Especifique os números dos endereços IP a serem contactados em caso de alarme. O dispositivo contacta os locais remotos, um após outro, pela sequência indicada, até ser estabelecida uma ligação.

Endereço IP de destino

Para cada número, introduza o respectivo endereço IP para a estação remota desejada.

Palavra-passe de destino

Se a estação remota estiver protegida por palavra-passe, introduza-a aqui.

Só pode definir dez palavras-passe aqui. Defina uma palavra-passe geral se forem necessárias mais de dez ligações, por exemplo, quando as ligações forem iniciadas por um sistema de

controlo como o VIDOS ou o Bosch Video Management System. A câmara efectua ligação a todas as estações remotas protegidas pela mesma palavra-passe geral. Para definir uma palavra-passe geral:

1. Seleccione 10 no campo de listagem **Número do endereço IP de destino**.
2. Introduza 0.0.0.0 no campo **Endereço IP de destino**.
3. Introduza a palavra-passe no campo **Palavra-passe de destino**.
4. Defina a palavra-passe do utilizador para todas as estações remotas a ser acedidas através desta palavra-passe.

Se definir o destino 10 para o endereço IP 0.0.0.0 sobrepõe a sua função enquanto décimo endereço a tentar.

Transmissão de vídeo

Se o dispositivo for operado atrás de uma firewall, seleccione **TCP (porta HTTP)** como protocolo de transmissão. Para utilizar numa rede local, seleccione **UDP**.

Tenha em mente que em algumas circunstâncias, em caso de um alarme, tem de estar disponível uma maior largura de banda na rede para imagens de vídeo adicionais (caso não seja possível o funcionamento Multicast). Para activar o funcionamento Multicast, seleccione a opção **UDP** para o parâmetro **Transmissão de vídeo** aqui e na página **Rede**.

Fluxo

Seleccione um fluxo a ser transmitido.

Porta remota

Seleccione uma porta do browser, dependendo da configuração da rede. As portas para ligações HTTPS só estão disponíveis se a opção **Ligado** estiver seleccionada em **Encriptação SSL**.

Saída de vídeo

Se se souber qual é o dispositivo que está a ser utilizado como receptor, seleccione a saída de vídeo analógica para a qual o sinal deveria ser comutado. Se o dispositivo de destino for desconhecido, é aconselhável seleccionar a opção **Primeiro**

disponível. Neste caso, a imagem é colocada na primeira saída de vídeo livre. Esta é uma saída onde não existe um sinal. O monitor ligado só exibe imagens quando for disparado um alarme. Se uma determinada saída de vídeo for seleccionada e estiver definida uma imagem dividida para esta saída no receptor, seleccione o descodificador a ser usado para exibir a imagem de alarme em **Descodificador** no receptor. Consulte a documentação do dispositivo de destino relacionada com as opções para a visualização de imagens e saídas de vídeo disponíveis.

Descodificador
Seleccione um descodificador do receptor para exibir a imagem de alarme. O descodificador seleccionado tem impacto na posição da imagem num ecrã dividido.

Encriptação SSL
A encriptação SSL protege os dados usados para estabelecer uma ligação, tais como a palavra-passe. Se seleccionar **Ligado**, só estão disponíveis portas encriptadas para o parâmetro **Porta remota**. A encriptação SSL tem de ser activada e configurada em ambos os lados de uma ligação. Também é necessário que os certificados adequados tenham sido carregados.

Ligação automática
Seleccionar **Ligado** para restabelecer automaticamente uma ligação a um dos endereços IP previamente definidos, após cada reinício do sistema, interrupção da ligação ou falha de rede.

Áudio
Seleccione **Ligado** para transmitir fluxo de áudio com Análise de conteúdo de vídeo

6.6.2 Análise de conteúdo de vídeo (VCA)

A câmara contém uma VCA integrada, que pode detectar e analisar as alterações do sinal usando algoritmos de processamento de imagem. Essas alterações podem dever-se a movimentos no campo de visão da câmara.
Seleccione várias configurações de VCA e adapte-as à sua aplicação consoante o necessário. A configuração **Silent MOTION+** está activa por defeito. Nesta configuração, são criados metadados para facilitar as pesquisas de gravações; no entanto, não é accionado um alarme.

1. Seleccione uma configuração VCA e efectue as definições necessárias.
2. Se necessário, clique no botão **Predefinição** para repor todas as definições nos seus valores predefinidos.

6.6.3 Configuração VCA - Perfis

Configure dois perfis com configurações VCA diferentes. Guarde os perfis no disco rígido do seu computador e carregue perfis guardados a partir daí. Isto pode revelar-se útil caso pretenda testar várias configurações diferentes. Guarde uma configuração que funcione e teste novas definições. Utilize a configuração guardada para restaurar as definições originais em qualquer momento.

1. Seleccione um perfil VCA e efectue as definições necessárias.
2. Se necessário, clique em **Predefinição** para repor todas as definições nos valores predefinidos.
3. Clique em **Guardar...** para guardar as definições do perfil num ficheiro diferente. Abre-se uma nova janela na qual pode especificar o nome do ficheiro e o local onde este será guardado.
4. Clique **Carregar...** para carregar um perfil guardado. Abre-se uma nova janela na qual pode seleccionar o ficheiro do perfil e especificar o local onde será guardado o ficheiro.

Para renomear um perfil:

1. Para renomear o ficheiro, clique no ícone à direita do campo de listagem e introduza o novo nome do perfil. (Não utilize caracteres especiais no nome, como por exemplo &.)
2. Volte a clicar sobre o ícone. O novo nome do perfil está guardado.

O actual estado de alarme é exibido para fins informativos.

Tempo de agregação [s]

Defina um tempo de agregação entre 0 e 20 segundos. O tempo de agregação inicia sempre quando um evento de alarme ocorre. Ele prolonga o evento de alarme pelo valor definido. Isto evita que eventos de alarme que ocorrem em sucessão rápida accionem vários alarmes e eventos sucessivos numa

sequência rápida. Durante o tempo de agregação não é accionado mais nenhum alarme.
A duração do pós-alarme definida para gravações de alarmes inicia apenas quando o tempo de agregação tiver terminado.

Tipo de análise
Seleccione o algoritmo de análise necessário. Por defeito, apenas está disponível **Motion+** – este oferece um detector de movimentos e o reconhecimento essencial de sabotagem (tamper).
A menos que tenha sido explicitamente excluído, os metadados são sempre criados para a análise de conteúdo de vídeo. Dependendo do tipo de análise seleccionado e respectiva configuração, informações adicionais sobrepõem-se à imagem de vídeo na janela de pré-visualização situada junto às definições de parâmetros. Com o tipo de análise **Motion+**, por exemplo, os campos de sensor nos quais é gravado movimento são marcados com rectângulos.

Detector de movimentos
A detecção de movimentos está disponível para o tipo de análise **Motion+**. Para que o detector funcione, têm de ser observadas as seguintes condições:
– As análises têm de estar activadas.
– Pelo menos um campo de sensor tem de estar activado.
– Os parâmetros individuais têm de estar configurados para se adequarem ao ambiente de funcionamento e às respostas desejadas.
– A sensibilidade tem de esta definida para um valor superior a zero.

Nota:
Os reflexos de luz (de superfícies em vidro, etc.), ligar ou desligar as luzes ou alterações no nível de luz provocado pela movimentação das nuvens num dia solarengo podem fazer disparar respostas indesejadas do detector de movimentos e gerar falsos alarmes. Execute uma série de testes a diferentes horas do dia e noite para garantir que o sensor de vídeo está a

funcionar como desejado. Para a vigilância de interiores, garanta a iluminação permanente das áreas durante o dia e a noite.

Sensibilidade

A sensibilidade está disponível para o tipo de análise **Motion+**. A sensibilidade básica do detector de movimentos pode ser ajustada às condições ambientais a que a câmara está sujeita. O sensor reage a variações na luminosidade da imagem de vídeo. Quanto mais escura for a área de observação, maior deve ser o valor seleccionado.

Tamanho mínimo do objecto

Especifique o número de campos de sensor que um objecto em movimento tem de cobrir para gerar um alarme. Esta definição evita que os objectos que são demasiado pequenos façam disparar o alarme. Recomenda-se um valor mínimo de 4. Este valor corresponde a quatro campos de sensor.

Tempo de depuração 1s

O tempo de depuração permite evitar que eventos de alarme muito breves accionem alarmes individuais. Se a opção **Tempo de depuração 1s** estiver activada, um evento de alarme tem de durar pelo menos 1 segundo para accionar um alarme.

Seleccionar a área

Seleccione as áreas da imagem a serem monitorizadas pelo detector de movimentos. A imagem de vídeo é subdividida em campos de sensor quadrados. Active ou desactive cada um destes campos individualmente. Para excluir determinadas regiões do campo de visão da câmara da monitorização devido ao movimento contínuo (por exemplo, por uma árvore ao vento), os respectivos campos podem ser desactivados.

1. Clique em **Selec. área** para configurar os campos de sensor Abre-se uma nova janela.
2. Se necessário, clique primeiro sobre**Limpar tudo** para apagar a selecção actual (campos marcados a vermelho).

3. Clique com o botão do lado esquerdo do rato nos campos a serem activados. Os campos activados são marcados a vermelho.
4. Se necessário, clique em **Seleccionar tudo** para seleccionar todo o fotograma de vídeo para a monitorização.
5. Clique com o botão do lado direito do rato em qualquer campo que deseje desactivar.
6. Clique em **OK** para guardar a configuração.
7. Clique no botão para fechar (**X**) na barra de título para fechar a janela sem guardar as alterações.

Detecção de sabotagem

Detecte a sabotagem (tamper) de câmaras e de cabos de vídeo através de várias opções. Execute uma série de testes a diferentes horas do dia e noite para garantir que o sensor de vídeo está a funcionar como desejado.

Sensibilidade e **Atraso de disparo [s]** só podem ser alterados se a opção **Verificação da referência** estiver seleccionada.

Sensibilidade

A sensibilidade básica da detecção de sabotagem pode ser ajustada às condições ambientais a que a câmara está sujeita. O algoritmo reage às diferenças entre a imagem de referência e a actual imagem de vídeo. Quanto mais escura for a área de observação, maior deve ser o valor seleccionado.

Atraso de disparo [s]

Defina aqui o disparo atrasado do alarme. O alarme é apenas disparado depois de ter decorrido um intervalo de tempo definido em segundos e apenas se ainda existir a condição de disparo. Se tiver sido reposta a condição original antes do decorrer deste intervalo de tempo, o alarme não é disparado. Isto evita falsos alarmes, disparados por alterações a curto prazo em, por exemplo, actividades de limpeza no campo de visão directo da câmara.

Alteração global (cursor)
Pode definir a dimensão da alteração global na imagem de vídeo para que seja disparado um alarme. Esta definição é independente dos campos de sensor seleccionados em **Selec. área**. Se forem necessários menos campos de sensor alterados para fazer disparar um alarme, defina um valor mais elevado. Se o valor for baixo, é necessário que as alterações ocorram em simultâneo num elevado número de campos de sensor para fazer disparar um alarme. Esta opção permite detectar, independentemente dos alarmes de movimento, a manipulação da orientação ou localização de uma câmara, o que resulta, por exemplo, da afinação do suporte de montagem da câmara.

Alteração global
Active esta função se desejar que a alteração global, tal como definido com o controlo deslizante da Alteração global, faça disparar um alarme.

Cena demasiado clara
Active esta função se a sabotagem (tamper) associada à exposição a luz extrema (por exemplo, dirigir uma lanterna directamente para a objectiva) deverá fazer disparar um alarme. A luminosidade média da cena proporciona a base para a detecção.

Cena demasiado escura
Active esta função se desejar que a sabotagem (tamper) associada à cobertura da objectiva (por exemplo, aplicando tinta em spray) faça disparar um alarme. A luminosidade média da cena proporciona a base para a detecção.

Cena demasiado ruidosa
Active esta função se desejar que a sabotagem (tamper) associada a interferências CEM (cena ruidosa como resultado de um sinal interferência forte na proximidade das linhas de vídeo) faça disparar um alarme.

Verificação da referência

Guarde uma imagem de referência que possa ser continuamente comparada com a actual imagem de vídeo. Se a actual imagem de vídeo nas áreas marcadas for diferente da imagem de referência, é disparado um alarme. Isto detecta sabotagem (tamper) o que, de outra forma, não seria possível, por exemplo, se a câmara estiver virada.

1. Clique em **Referência** para guardar a imagem de vídeo actualmente visível como referência.
2. Clique em **Selec. área** e seleccione as áreas da imagem na imagem de referência que deverão ser monitorizadas.
3. Seleccione a caixa **Verificação da referência** para activar a verificação continuada. A imagem de referência guardada é exibida a preto e branco por baixo da imagem de vídeo actual e as áreas seleccionadas são marcadas a amarelo.
4. Seleccione a opção **Limites ocultos** ou **Limites visíveis** para especificar uma vez mais a verificação de referência.

Limites ocultos

A área seleccionada na imagem de referência deve conter uma estrutura proeminente. Se a estrutura for ocultada ou deslocada, a verificação da referência acciona um alarme. Se a área seleccionada for demasiado homogénea, de forma a que a ocultação ou deslocação da estrutura não acciona um alarme, é imediatamente accionado um alarme para indicar a imagem de referência inadequada.

Limites visíveis

Seleccione esta opção se a área seleccionada da imagem de referência incluir uma superfície em grande parte homogénea. Se aparecerem estruturas nesta área, o alarme é accionado.

Seleccionar a área

Seleccione as áreas da imagem na imagem de referência que deverão ser monitorizadas. A imagem de vídeo é subdividida em campos quadrados. Active ou desactive cada um destes campos individualmente.

Seleccione apenas as áreas de monitorização de referência nas quais NÃO exista qualquer movimento e que estejam uniformemente iluminadas, uma vez que, de outra forma, poderiam ser disparados falsos alarmes.

1. Clique em **Selec. área** para configurar os campos de sensor Abre-se uma nova janela.
2. Se necessário, clique primeiro em **Limpar tudo** para apagar a selecção actual (campos marcados a vermelho).
3. Clique com o botão do lado esquerdo do rato nos campos a serem activados. Os campos activados são marcados a amarelo.
4. Se necessário, clique em **Seleccionar tudo** para seleccionar todo o fotograma de vídeo para a monitorização.
5. Clique com o botão do lado direito do rato em qualquer campo que deseje desactivar.
6. Clique em **OK** para guardar a configuração.
7. Clique no botão para fechar (**X**) na barra de título para fechar a janela sem guardar as alterações.

6.6.4 Configuração VCA - Agendado

Uma configuração agendada permite ligar um perfil VCA com os dias e horas durante os quais a análise de conteúdo de vídeo deverá estar activa. Os programas podem ser definidos para dias da semana e para feriados.

Dias da semana

Pode ligar vários intervalos de 15 minutos aos perfis VCA para cada dia da semana. Se mover o cursor do rato sobre a tabela, a hora é apresentada por baixo da mesma. Desta forma, a orientação torna-se mais fácil.

1. Clique no perfil que pretende associar no campo **Períodos de tempo**.
2. Clique num campo da tabela, mantenha pressionado o botão direito do rato e arraste o cursor sobre todos os períodos que pretende atribuir ao perfil seleccionado.
3. Utilize o botão direito do rato para anular a selecção de qualquer intervalo.
4. Clique em **Seleccionar tudo** para atribuir todos os intervalos de tempo ao perfil seleccionado.
5. Clique em **Limpar tudo** para anular a selecção de todos os intervalos.
6. Quando terminar, clique em **Definir** para guardar as definições para o dispositivo.

Feriados

Defina feriados nos quais será activado um perfil, que são diferentes dos constantes no horário semanal normal.

1. Clique no separador **Feriados**. Os dias que já tiverem sido seleccionados são indicados na tabela.
2. Clique em **Adicionar**. Abre-se uma nova janela.
3. Seleccione a data pretendida no calendário. Seleccione vários dias consecutivos mantendo, para isso, o botão do rato premido. Estes serão exibidos na tabela numa única entrada.
4. Clique em **OK** para aceitar a selecção. A janela fecha-se.
5. Atribua os feriados individuais aos perfis VCA, da forma descrita anteriormente.

Apagar feriados

Apague os feriados definidos em qualquer momento:

1. Clique em **Apagar**. Abre-se uma nova janela.
2. Clique na data a apagar.
3. Clique em **OK**. O item é apagado da tabela e a janela fecha-se.
4. O processo tem de ser repetido para apagar mais dias.

6.6.5 Configuração VCA - Evento activado

Esta configuração permite-lhe estabelecer que a análise de conteúdo de vídeo só deverá ser activada quando accionada por um evento. Enquanto não é activado qualquer disparo, a configuração **Silent MOTION+**, na qual os metadados são criados, está activa; estes metadados facilitam as pesquisas de gravações, mas não fazem disparar um alarme.

Disparo
Seleccione um alarme físico ou virtual como disparo. Um alarme virtual é criado através de software, por exemplo, através de comandos RCP+ ou scripts de alarme.

Disparo activo
Seleccione aqui a configuração VCA a ser activada através de um disparo activo. Um sinal de visto a verde, à direita do campo de listagem, indica que o disparo está activo.

Disparo inactivo
Seleccionar aqui a configuração VCA a ser activada caso o disparo não esteja activo. Um sinal de visto a verde, à direita do campo de listagem, indica que o disparo está inactivo.

Atraso [s]
Seleccione o período de atraso para a reacção da análise de conteúdo de vídeo a sinais de disparo. O alarme é apenas disparado depois de ter decorrido um intervalo de tempo definido em segundos e apenas se ainda existir a condição de disparo. Se tiver sido reposta a condição original antes do decorrer deste intervalo de tempo, o alarme não é disparado. Um período de atraso pode ser útil para evitar falsos alarmes ou activação frequente. Durante o período de atraso, a configuração **Silent MOTION+** está sempre activada.

6.6.6 Alarme por áudio

Crie alarmes baseados em sinais de áudio. Configure potências de sinal e gamas de frequências para que sejam evitados os falsos alarmes, por exemplo, ruído produzido por máquinas ou ruído de fundo.
Estabeleça uma transmissão de áudio normal antes de configurar o alarme por áudio.

Alarme por áudio
Seleccione **Ligado** para que o dispositivo gere sinais de alarme por áudio.

Nome
O nome facilita a pesquisa ou identificação do alarme em sistemas de monitorização por vídeo abrangentes, por exemplo, com o Bosch Video Client e os programas Bosch Video Management System. Também pode utilizar o nome na função do programa Pesquisa Forense como uma opção de filtro para realizar pesquisas rápidas nas gravações. Introduza aqui um nome exclusivo e distinto. (Não utilize caracteres especiais no nome, como por exemplo &.)

Gamas de sinal
Exclua determinadas gamas de sinal de modo a evitar falsos alarmes. Por este motivo, o sinal total é dividido em 13 gamas tonais (escala mel). Seleccione ou desmarque as caixas por baixo do gráfico para incluir ou excluir gamas individuais.

Limiar
Estabeleça o limiar com base no sinal visível no gráfico. Defina o limiar utilizando o controlo deslizante ou, em alternativa, mova directamente a linha branca no gráfico com a ajuda do rato.

Sensibilidade
Pode utilizar esta definição para adaptar a sensibilidade ao ambiente acústico e suprimir eficazmente picos de sinal individuais. Um valor elevado representa um nível elevado de sensibilidade.

6.6.7 E-mail de alarme

Como alternativa à ligação automática, os estados de alarme podem igualmente ser documentados por e-mail. Desta forma, é possível notificar um destinatário que não possua um receptor de vídeo. Neste caso, a câmara envia automaticamente um e-mail para um endereço de e-mail definido pelo utilizador.

Enviar e-mail de alarme
Seleccione **Ligado** para que a unidade envie automaticamente um e-mail de alarme em caso de alarme.

Endereço IP do servidor de e-mail
Introduza o endereço IP de um servidor de e-mail que opere com a norma SMTP (Simple Mail Transfer Protocol). Os e-mails de saída são enviados para o servidor de e-mail através do endereço introduzido. Caso contrário, deixe a caixa em branco (0.0.0.0).

Nome de utilizador SMTP
Introduza um nome de utilizador registado para o servidor de e-mail escolhido.

Palavra-passe SMTP
Introduza a palavra-passe necessária para o nome do utilizador registado.

Formato
Seleccione o formato dos dados da mensagem de alarme.
- **Standard (com JPEG)**: e-mail com ficheiro de imagem JPEG em anexo.
- **SMS**: e-mail em formato SMS para um gateway e-mail-para-SMS (por exemplo, para enviar um alarme através de um telemóvel) sem uma imagem em anexo.

Quando um telemóvel é usado como receptor, não se esqueça de activar a função e-mail ou SMS, dependendo do formato, para que estas mensagens possam ser recebidas. Obtenha informações sobre a operação do seu telemóvel junto do seu operador de rede móvel.

Anexar JPEG da câmara

Clique na caixa de verificação para especificar que as imagens JPEG são enviadas a partir da câmara.

Endereço de destino

Introduza aqui o endereço de e-mail para os e-mails de alarme. O comprimento máximo do endereço é de 49 caracteres.

Nome do remetente

Introduza um nome único para o remetente do e-mail, por exemplo, a localização do dispositivo. Isto irá facilitar a identificação da origem do e-mail.

E-mail de teste

Clique em **Enviar agora** para testar o funcionamento do e-mail. Um e-mail de alarme é imediatamente criado e enviado.

6.7 Interfaces

Interfaces	
>	Entrada de alarme
>	Relé

6.7.1 Entrada de alarme

Configurar o disparo de alarme para a câmara.
Seleccione **N.F.** (Normalmente fechado) se o alarme for para ser disparado ao abrir o contacto.
Seleccione **N.A.** (Normalmente aberto) se o alarme for para ser disparado ao fechar o contacto.

Nome
Introduza um nome para a entrada de alarme. Este nome pode ser exibido por baixo do ícone para a entrada de alarme na **PÁGINA EM DIRECTO**. (Não utilize caracteres especiais no nome, como por exemplo &.)

6.7.2 Relé

Configure o comportamento de comutação da saída de relé. Seleccione vários eventos que activam uma saída automaticamente. Por exemplo, ligue um projector, disparando um alarme de movimento e volte a desligá-lo quando o alarme tiver parado.

Estado inactivo
Seleccione **Aberto** para que o relé funcione como contacto NA, ou seleccione **Fechado** se pretender que o relé funcione como contacto NF.

Modo de funcionamento
Seleccione o modo de funcionamento para o relé.
Por exemplo, se desejar que uma lâmpada activada pelo alarme se mantenha acesa depois de o alarme terminar, seleccione **Biestável**. Se desejar que uma sirene activada pelo alarme toque, por exemplo, durante 10 segundos, seleccione **10 s**.

Relé segue

Se necessário, seleccione um determinado evento que irá fazer disparar o relé. Os seguintes eventos são disparos possíveis:

- **Desligado**: O relé não é activado por eventos
- **Ligação**: Dispara sempre que é estabelecida uma ligação
- **Alarme de vídeo %s**Disparo pela interrupção do sinal de vídeo
- **Alarme mov. %s**Disparo por alarme de movimento, tal como configurado na página **VCA**
- **Entrada local %s**Disparo provocado pela entrada de alarme externa correspondente
- **Entrada remota %s**Disparo pelo contacto do interruptor da estação remota correspondente (só se existir uma ligação)

Nome do relé

Aqui pode atribuir um nome ao relé. O nome é exibido no botão junto a **Disparar relé**. A **PÁGINA EM DIRECTO** pode também ser configurada para exibir o nome junto ao ícone do relé. (Não utilize caracteres especiais no nome, como por exemplo &.)

Disparar relé

Clique no botão para ligar o relé manualmente (por exemplo, para efeitos de teste ou para operar um trinco da porta).

6.8 Rede

Rede	
>	Acesso à rede
>	Avançadas
>	WLAN
>	Multicast
>	Envio FTP

6.8.1 Acesso à rede

As definições nesta página são usadas para integrar o dispositivo numa rede. Algumas alterações só têm efeito depois de reiniciar o dispositivo. Neste caso, **Definir** muda para **Def. e reiniciar**.

1. Efectue as alterações pretendidas.
2. Clique em **Def. e reiniciar**.

O dispositivo é reiniciado e as definições alteradas são activadas. Se tiver alterado o endereço IP, a máscara de sub-rede ou o endereço de gateway, o dispositivo só está disponível nos novos endereços depois de ter sido reiniciado.

Atribuição de IP automática

Se for utilizado um servidor DHCP na rede para a atribuição dinâmica de endereços IP, active a aceitação de endereços IP automaticamente atribuídos ao dispositivo.

Determinadas aplicações (Bosch Video Management System, Archive Player, Configuration Manager) usam o endereço IP para a atribuição única do dispositivo. Se utilizar estas aplicações, o servidor DHCP tem de suportar a atribuição fixa entre o endereço IP e endereço MAC e tem de ser adequadamente configurado para que sempre que for atribuído um endereço IP, este seja guardado de cada vez que o sistema for reiniciado.

Endereço IP
Introduza o endereço IP desejado para a câmara. O endereço IP tem de ser válido para a rede.

Máscara de sub-rede
Introduza a máscara de sub-rede adequada para o endereço IP definido.

Endereço de gateway
Para que o dispositivo estabeleça ligação com um local remoto numa sub-rede diferente, introduza aqui o endereço IP de gateway. Caso contrário, este campo pode permanecer vazio (0.0.0.0).

Endereço do servidor DNS
O dispositivo pode usar um servidor DNS para localizar o endereço de um e-mail ou de um servidor FTP especificado como um nome. Introduza o endereço IP do servidor DNS aqui.

Detalhes >>

Transmissão de vídeo
Se o dispositivo for usado atrás de uma firewall, TCP (Porta 80) deverá estar seleccionado como protocolo de transmissão. Para a utilização numa rede local, seleccione UDP.
O funcionamento Multicast só é possível com o protocolo UDP. O protocolo TCP não suporta ligações multicast. O valor MTU no modo UDP é 1514 bytes.

Porta do browser HTTP
Se necessário, seleccione uma porta do browser HTTP diferente a partir da lista. A porta HTTP predefinida é 80. Para limitar a ligação a HTTPS, desactive a porta HTTP. Para tal, active a opção **Desligado**.

Porta do browser HTTPS
Para limitar o acesso do browser a ligações encriptadas, seleccione uma porta HTTPS na lista. A porta HTTPS padrão é 443. Seleccione a opção **Desligado** para desactivar as portas HTTPS e limitar as ligações a portas não encriptadas.

A câmara utiliza o protocolo de encriptação TLS 1.0. Certifique-se de que o browser foi configurado para suportar este protocolo. Certifique-se também de que o suporte para aplicações Java está activo (no painel de controlo do plug-in Java do painel de controlo do Windows).
Para limitar as ligações à encriptação SSL, defina a opção **Desligado** na porta do browser HTTP, na porta RCP+ e no suporte de Telnet. Isso faz com que todas as ligações não encriptadas sejam desactivadas, permitindo apenas as ligações à porta HTTPS.

RCP+ porta 1756
A activação da porta 1756 RCP+ permite ligações não encriptadas nesta porta. Para permitir apenas ligações encriptadas, defina a opção **Desligado** para desactivar a porta.

Suporte de Telnet
Ao activar o Suporte de Telnet, serão permitidas ligações não encriptadas nesta porta. Para permitir apenas ligações encriptadas, defina a opção **Desligado** para desactivar o suporte de Telnet, impossibilitando as ligações Telnet.

Modo de interface ETH
Se necessário, seleccione o tipo de ligação Ethernet para a interface **ETH**. Dependendo do dispositivo ligado, pode ser necessário seleccionar um tipo de operação especial.

MSS de rede [Byte]
Defina aqui o tamanho de segmento máximo para os dados do utilizador do pacote IP. Este permite ajustar o tamanho dos pacotes de dados ao ambiente da rede e que optimizar a transmissão de dados. Respeite o valor MTU de 1514 bytes no modo UDP.

MSS iSCSI [Byte]
Especifique um valor MSS superior ao do tráfego de dados através da rede, para uma ligação ao sistema iSCSI. O valor potencial depende da estrutura de rede. Um valor superior só é

útil se o sistema iSCSI estiver localizado na mesma sub-rede da câmara.

Activar DynDNS
O DynDNS.org é um serviço de alojamento DNS que armazena endereços IP numa base de dados pronta para ser utilizada. Permite-lhe seleccionar o dispositivo via Internet através de um nome do anfitrião, sem ser necessário saber o endereço IP actual da unidade. Active este serviço aqui. Para o fazer, crie uma conta em DynDNS.org e registe o nome do anfitrião necessário para o dispositivo nesse site.

Nota:
Em DynDNS.org podem ser encontradas informações sobre o serviço, processo de registo e nomes do anfitrião disponíveis.

Nome do anfitrião
Introduza aqui o nome do anfitrião registado em DynDNS.org para o dispositivo.

Nome do utilizador
Introduza aqui o nome do utilizador registado em DynDNS.org.

Palavra-passe
Introduza aqui a palavra-passe registada em DynDNS.org.

Forçar registo agora
Force o registo transferindo o endereço IP para o servidor DynDNS. As entradas que são frequentemente alteradas não são disponibilizadas no sistema de nomes de domínio. É uma boa ideia forçar o registo quando configura o dispositivo pela primeira vez. Use esta função apenas quando necessário e não mais do que uma vez por dia, para evitar a possibilidade de ser bloqueado pelo fornecedor de serviços. Para transferir o endereço IP do dispositivo, clique no botão **Registar**.

Estado
O estado da função DynDNS é aqui exibido para fins informativos; estas definições não podem ser alteradas.

6.8.2 Avançadas

As definições nesta página são utilizadas para determinar definições avançadas na rede. Algumas alterações só têm efeito depois de reiniciar o dispositivo. Neste caso, **Definir** muda para **Def. e reiniciar**.

1. Efectue as alterações pretendidas.
2. Clique em **Def. e reiniciar**.

O dispositivo é reiniciado e as definições alteradas são activadas.

SNMP

A câmara suporta o SNMP V2 (Simple Network Management Protocol (Protocolo de Administração de Redes Simples)) para gerir e monitorizar componentes de rede, e pode enviar mensagens SNMP (traps) para endereços IP. Suporta SNMP MIB II no código unificado.

Se estiver seleccionada a opção **Ligado** para o parâmetro SNMP e não introduzir um endereço anfitrião SNMP, o dispositivo não envia as traps automaticamente, respondendo apenas aos pedidos SNMP. Se introduzir um ou dois endereços anfitriões SNMP, as traps SNMP são enviadas automaticamente.

Seleccione **Desligado** para desactivar a função SNMP.

1.º endereço anfitrião SNMP / 2.º endereço anfitrião SNMP

Para enviar automaticamente traps SNMP, introduza aqui os endereços IP de um ou dois dispositivos alvo.

Traps SNMP

Para escolher quais os traps a enviar:

1. Clique em **Seleccionar**. Aparece uma caixa de diálogo.
2. Clique nas caixas de verificação dos traps adequados.
3. Clique em **Definir** para fechar a janela e enviar todos os traps seleccionados.

Autenticação (802.1x)

Para configurar a autenticação do servidor Radius, ligue a câmara directamente a um computador usando um cabo de rede. Se um servidor Radius controlar os direitos de acesso

através da rede, seleccione **Ligado** para activar a autenticação, para poder comunicar com o dispositivo.

1. Introduza o nome do utilizador que o servidor Radius usa para a câmara no campo **Identidade**.
2. Introduza a **Palavra-passe** que o servidor Radius espera da câmara.

Porta RTSP

Se necessário, seleccione uma porta diferente para a troca dos dados RTSP a partir da lista. A porta RTSP padrão é 554.
Seleccione **Desligado** para desactivar a função RTSP.

UPnP

Seleccione **Ligado** para activar a comunicação UPnP.
Seleccione **Desligado** para a desactivar.
Com o UPnP activado, a câmara reage a pedidos provenientes da rede e é registada automaticamente como novo dispositivo de rede nos computadores visitantes.

Nota:

Para usar a função UPnP num computador com Windows XP ou Windows Vista, o anfitrião de dispositivo Universal Plug and Play e os serviços SSDP Discovery têm de estar activados.
Esta função não deve ser utilizada em instalações de maiores dimensões devido ao grande número de notificações de registo.

Entrada de metadados TCP

O dispositivo pode receber dados de um emissor TCP externo, por exemplo, um dispositivo ATM ou POS, e armazená-los como metadados. Seleccione a porta para comunicação TCP.
Seleccione **Desligado** para desactivar a função. Introduza um **Endereço IP do emissor** válido.

6.8.3 WLAN

Para utilizar uma ligação LAN sem fios, proceda da seguinte forma:

1. Para activar a ligação LAN sem fios, seleccione **Automático** na caixa pendente.

2. Seleccione a sua região na caixa pendente **Código de região**.
3. Se conhecer o identificador do conjunto de serviço, introduza-o na caixa **SSID**. Se não o conhecer, clique em **Analisar** para ver uma lista dos serviços disponíveis e, em seguida, clique num serviço.
4. Introduza a chave de encriptação para aceder à rede na caixa **MDP**.

Nota:
Para melhorar a segurança da rede, apenas é suportada encriptação WPA-PSK (TKIP) e WPA2-PSK (AES).

6.8.4 Multicast

Para além de uma ligação ponto-a-ponto entre a câmara e um único receptor (unicast), a câmara pode activar múltiplos receptores para receberem o sinal de vídeo em simultâneo. Isto é feito através da duplicação do fluxo de dados no dispositivo e da sua distribuição por vários receptores (multi-unicast) ou através da distribuição de um fluxo de dados individual na própria rede por vários receptores num grupo definido (multicast). Introduza um endereço multicast dedicado e uma porta para cada fluxo. Mude entre fluxos clicando nos respectivos separadores.
O pré-requisito para o funcionamento Multicast é uma rede compatível com multicast que utilize os protocolos UDP e IGMP. Não são suportados outros protocolos de grupo. O protocolo TCP não suporta ligações multicast.
Tem de ser configurado um endereço IP especial (endereço de classe D) para o funcionamento Multicast numa rede compatível. A rede tem de suportar endereços IP de grupo e o Internet Group Management Protocol (Protocolo de gestão de grupo de Internet) (IGMP V2). A gama de endereços vai desde 225.0.0.0 a 239.255.255.255. O endereço multicast pode ser o mesmo para vários fluxos. No entanto, é necessário usar uma porta diferente para cada caso, para que os vários fluxos de dados não sejam enviados em simultâneo através da mesma

porta e do mesmo endereço multicast. As definições têm de ser efectuadas individualmente para cada fluxo.

Activar
Active a recepção simultânea de dados em vários receptores que necessitam de activar a função multicast. Para o fazer, seleccione a caixa e introduza em seguida o endereço multicast.

Endereço multicast
Introduza um endereço multicast válido para ser usado em modo multicast (duplicação do fluxo de dados na rede). Com a definição 0.0.0.0, o codificador para o respectivo fluxo funciona em modo multi-unicast (copiar fluxos de dados no dispositivo). A câmara suporta ligações multi-unicast de até cinco receptores ligados em simultâneo.
A duplicação de dados exige muito do CPU, podendo, em alguns casos, originar falhas na qualidade da imagem.

Porta
Introduza aqui o endereço da porta para o fluxo.

Streaming
Clique na caixa de verificação para activar modo de streaming multicast. Um fluxo activado é marcado com um sinal de visto. (Normalmente, não é necessário streaming para o funcionamento Multicast standard.)

Pacote multicast TTL
Pode ser introduzido um valor para especificar quanto tempo os pacotes de dados Multicast permanecem activos na rede. Se o Multicast for executado através de um router, o valor tem de ser superior a 1.

6.8.5 Envio FTP

Guarde imagens JPEG individuais num servidor FTP em intervalos específicos. Se necessário, recupere estas imagens mais tarde para reconstruir eventos de alarme. A resolução JPEG corresponde à definição mais elevada dos dois fluxos de dados.

Nome do ficheiro
Seleccione a forma como são criados os nomes de ficheiro para as imagens isoladas transmitidas.

- **Substituir**: É sempre usado o mesmo nome de ficheiro e qualquer ficheiro existente será substituído pelo ficheiro actual.
- **Incremento**: Um número de 000 a 255 é adicionado ao nome do ficheiro e é automaticamente incrementado por 1. Quando chegar aos 255, começa de novo em 000.
- **Sufixo data/hora**: A data e a hora são adicionadas automaticamente ao nome do ficheiro. Quando definir este parâmetro, certifique-se de que a data e a hora do dispositivo são sempre correctamente definidas. Por exemplo, o ficheiro snap011005_114530.jpg foi guardado a 1 de Outubro de 2005, às 11h45 e 30 segundos.

Intervalo de envio
Introduza o intervalo em segundos em que as imagens são enviadas para um servidor FTP. Introduza zero para que não sejam enviadas quaisquer imagens.

Endereço IP do servidor FTP
Introduza o endereço IP do servidor FTP onde deseja guardar as imagens JPEG.

Login no servidor FTP
Introduza o seu nome de login para o servidor FTP.

Palavra-passe do servidor FTP
Introduza a palavra-passe que dá acesso ao servidor FTP.

Caminho no servidor FTP
Introduza um caminho exacto para onde deseja enviar as imagens no servidor FTP.

Taxa de bits máx.
Introduza um limite para a taxa de bits em kbps.

6.9 Assistência técnica

Assistência técnica	
>	Manutenção
>	Vista geral do Sistema

6.9.1 Manutenção

CUIDADO!

Antes de iniciar a actualização de firmware, certifique-se de que seleccionou o ficheiro de upload correcto. O upload dos ficheiros errados pode fazer com que o dispositivo deixe de poder ser endereçável, tendo de ser substituído.
Nunca interrompa a instalação do firmware. Até mudar para outra página ou fechar a janela do browser origina uma interrupção. A interrupção pode levar a uma codificação errada da memória flash. Isto pode fazer com que o dispositivo deixe de poder ser endereçável, tendo de ser substituído.

Firmware

As funções e parâmetros da câmara podem ser actualizados através do upload de novo firmware. Para o efeito, o pacote mais recente de firmware é transferido para o dispositivo através da rede. O firmware é instalado automaticamente. Desta forma, a câmara pode ser reparada e actualizada remotamente, sem que seja necessário que um técnico efectue as alterações ao dispositivo no local. O firmware mais recente pode ser obtido através do Serviço de Assistência ao Cliente ou através da área de downloads da Bosch Security Systems.
Para actualizar o firmware:

1. Comece por armazenar o ficheiro de firmware no seu disco rígido.
2. Introduza o caminho completo para o ficheiro de firmware no campo ou clique em **Procurar** para localizar e seleccionar o ficheiro.

3. Clique em **Upload** para iniciar a transmissão do ficheiro para o dispositivo. A barra de progresso permite monitorizar a transferência.

O novo firmware é descompactado e a memória flash é reprogramada. O tempo restante é indicado pela mensagem **going to reset Reconnecting in ... seconds**. Se o upload for efectuado com sucesso, o dispositivo reinicia-se automaticamente.

Se o LED do estado de operação se acender a vermelho, significa que o upload falhou, pelo que terá de ser repetido. Para efectuar o upload, mude para uma página especial:

1. Na barra de endereço do seu browser, introduza / main.htm a seguir ao endereço IP do dispositivo, por exemplo:
   192.168.0.10/main.htm
2. Repita o upload.

Configuração

Guarde os dados de configuração da câmara num computador e carregue os dados de configuração guardados de um computador para o dispositivo.

Para guardar as definições da câmara:

1. Clique em **Download**; surge uma caixa de diálogo.
2. Siga as instruções para gravar as definições actuais.

Para carregar os dados de configuração de um computador para o dispositivo:

1. Introduza o caminho completo do ficheiro para upload ou clique em **Procurar** para seleccionar o ficheiro pretendido.
2. Certifique-se de que o ficheiro a ser carregado pertence ao mesmo tipo de dispositivo que o dispositivo a reconfigurar.
3. Clique em **Upload** para iniciar a transmissão dos dados para o dispositivo. A barra de progresso permite monitorizar a transferência.

Uma vez completado o upload, a nova configuração é activada. O tempo restante é indicado pela mensagem **going to reset Reconnecting in ... seconds**. Se o upload for efectuado com sucesso, o dispositivo reinicia-se automaticamente.

Certificado SSL

Para utilizar uma ligação SSL, ambos os lados da ligação têm de ter os certificados adequados. Faça o upload para a câmara de um ou mais ficheiros de certificados, um de cada vez.

1. Introduza o caminho completo do ficheiro para upload ou clique em **Procurar** para localizar o ficheiro.
2. Clique em **Upload** para iniciar a transferência do ficheiro.

Assim que o upload de todos os ficheiros tiver sido concluído com sucesso, o dispositivo tem de ser reiniciado. No campo de endereço do browser, introduza /reset depois do endereço IP da câmara, por exemplo:
192.168.0.10/reset
O novo certificado SSL está válido.

Registo de manutenção

Faça o download de um registo de manutenção interno do dispositivo para o enviar para o Serviço de Assistência ao Cliente para fins de apoio.
Clique em **Download** e seleccione uma localização da gravação do ficheiro.

Nota:
Certifique-se de que a **Porta do browser HTTPS** não está definida para **Desligado** e de que o suporte TLS 1.0 está activado para o seu browser.

6.9.2 Vista geral do sistema

Esta janela é meramente informativa e não pode ser modificada. Tenha estas informações disponíveis quando contactar a assistência técnica.
Seleccione o texto nesta página com o rato e copie-o de forma a que possa ser colado num e-mail, se necessário.

7 Funcionamento através do browser

7.1 Página em directo

Depois de a ligação ser estabelecida aparece inicialmente no ecrã a **Página em directo**. Mostra a imagem de vídeo em directo no lado direito da janela do browser. Dependendo da configuração, podem ser visíveis várias sobreposições de texto na imagem de vídeo em directo. Pode também ser exibida outra informação junto à imagem de vídeo em directo na **Página em directo**. A visualização depende das definições na página **Funções da PÁGINA EM DIRECTO**.

Figura 7.1 Página em directo

7.1.1 Carga do processador

Quando aceder à câmara utilizando um browser, a carga do processador e as informações de rede encontram-se disponíveis na área superior direita da janela, junto ao logótipo da Bosch.

Mova o cursor do rato sobre os ícones para visualizar valores numéricos. Estas informações podem ajudar na resolução de problemas ou quando efectuar a sintonização precisa do dispositivo.

7.1.2 Selecção de imagem

Visualização da imagem num ecrã inteiro.

– Clique nos separadores **Fluxo 1**, **Fluxo 2** ou **M-JPEG** por baixo da imagem de vídeo para alternar entre diferentes visualizações da imagem da câmara.

Ver marca

As várias sobreposições na imagem de vídeo proporcionam informação de estado importante. As sobreposições fornecem a seguinte informação:

Erro de descodificação

O fotograma poderá apresentar artefactos devido a erros de descodificação. Se os fotogramas subsequentes fizerem referência a este fotograma corrompido, estes poderão também apresentar erros de descodificação, mas não serão marcados com o ícone de erro de descodificação.

Marcador de alarme colocado no item do suporte

Erro de comunicação

Este ícone indica qualquer tipo de erro de comunicação. A sua causa poderá ser uma falha de comunicação com o suporte de armazenamento, uma violação do protocolo com um subcomponente ou simplesmente uma questão de tempo-limite. Em segundo plano, é iniciado um processo automático de nova ligação com vista a superar este erro.

Intervalo
Nenhum vídeo gravado

Marca de água inválida

Marcador de marca de água colocado no item do suporte

Marcador de movimento colocado no item do suporte

Detecção de suportes de armazenamento não concluída
Se a informação relativa ao vídeo gravado não estiver em cache, é iniciado um processo de detecção para localizar todos os dados de vídeo gravados. Durante esse período de tempo, é apresentado o símbolo de detecção. Enquanto é executado o processo de detecção, poderão ser apresentados intervalos nos locais a que a detecção ainda não chegou. O intervalo é automaticamente substituído pelos dados de vídeo reais assim que estiver disponível a informação correcta.

7.1.3 E/S digital

Dependendo da configuração da unidade, a entrada de alarme e a saída de relé são exibidas junto à imagem da câmara. O símbolo de alarme serve para informação e indica o estado da entrada de alarme: Active 1 = o símbolo está aceso, Active 0 = o símbolo não está aceso.
O relé da câmara permite-lhe operar um dispositivo (por exemplo, uma luz ou um trinco da porta).

▶ Para operar, clique no símbolo de relé. O símbolo fica vermelho quando o relé é activado.

7.1.4 Registo do sistema / Registo de eventos

O campo **Registo do sistema** contém informações sobre o estado de operação da câmara e da ligação. Estas mensagens podem ser guardadas automaticamente num ficheiro. Os eventos, tais como activação ou fim dos alarmes, são exibidos no campo **Registo de eventos**. Estas mensagens podem ser guardadas automaticamente num ficheiro.
Para apagar as entradas dos campos, clique no ícone no canto superior direito do campo correspondente.

7.1.5 Guardar imagens paradas

As imagens isoladas da sequência de vídeo que estiver a ser exibida actualmente na **Página em directo** podem ser guardadas em formato JPEG no disco rígido do computador.

▶ clique sobre o ícone da câmara para guardar imagens isoladas.

A localização da gravação depende da configuração da câmara.

7.1.6 Gravar sequências de vídeo

Podem ser guardadas no disco rígido do computador secções da sequência de vídeo que estiver a ser exibida actualmente na **Página em directo**. As sequências são gravadas com a resolução definida na configuração do codificador. A localização da gravação depende da configuração da câmara.

1. clique sobre o ícone de gravação para gravar as sequências de vídeo.
   – A gravação começa imediatamente. O ponto vermelho no ícone indica que está em curso uma gravação.
2. Volte a clicar sobre o ícone de gravação para parar a gravação.

Reproduza sequências de vídeo guardadas com o Player da Bosch Security Systems.

7.1.7 Programa de gravação em execução

O ícone do disco rígido por baixo das imagens da câmara na **Página em directo** é alterado durante uma gravação automática.

O ícone acende-se e exibe um gráfico em movimento para indicar que uma gravação está a ser executada. Se não houver qualquer gravação em curso, é exibido um ícone estático.

7.1.8 Comunicação áudio

É possível enviar e receber áudio através da **Página em directo** se o monitor activo e a estação remota da câmara suportarem a função de áudio.

1. Mantenha a tecla F12 premida para enviar um sinal de áudio para a câmara.
2. Solte a tecla para parar de enviar sinais de áudio.

Todos os utilizadores que estiverem ligados recebem sinais de áudio enviados a partir da câmara, mas apenas o primeiro utilizador a carregar na tecla F12 pode enviar sinais de áudio; os outros terão de esperar que o primeiro utilizador solte a tecla em questão.

7.2 Página de gravações

Clique em **Gravações** para aceder à página **Gravações** a partir da **Página em directo** ou da página **Definições** (a ligação **Gravações** está visível apenas se tiver sido seleccionado um suporte de armazenamento).

Nota:
Instale o BVIP Lite Suite no seu PC para assegurar que a página **Gravações** é exibida correctamente.

Seleccionar gravações
Todas as sequências gravadas são exibidas numa lista. É atribuído um número de faixa a cada uma das sequências. São exibidos a hora de início e de fim, a duração da gravação, o número de alarmes e o tipo de gravação.
Para reproduzir sequências de vídeo gravadas:

1. Seleccione **Gravação** 1 ou 2 no menu pendente. (Os conteúdos das opções 1 e 2 são idênticos, sendo que as únicas diferenças poderão ser a qualidade e a localização.)
2. Utilize as teclas de direcção para navegar na lista.
3. Clique numa faixa. É iniciada a reprodução da sequência seleccionada.

Exportar para FTP
Clique **Exportar para FTP** para para enviar a faixa actual para o servidor FTP. Se necessário, altere as horas dentro da gama seleccionada.

7.2.1 Controlar a reprodução

A barra de tempo por baixo da imagem de vídeo permite uma rápida orientação. O intervalo de tempo associado à sequência é exibido na barra a cinzento. Uma seta verde por cima da barra indica a posição da imagem actualmente em reprodução dentro da sequência.

A barra de tempo oferece uma série de opções de navegação dentro de e entre sequências.

– Altere o intervalo de tempo apresentado clicando sobre os ícones mais ou menos. O visor pode abranger períodos de dois meses a apenas uns segundos.
– Se necessário, arraste a seta verde para o ponto no tempo no qual deverá começar a reprodução.
– As barras vermelhas indicam pontos no tempo em que os alarmes foram accionados. Arraste a seta verde para navegar para estes pontos rapidamente.

Controle a reprodução através dos botões por baixo da imagem de vídeo. Os botões têm as seguintes funções:

Iniciar/interromper reprodução

Saltar para o início da sequência activa ou para a sequência anterior

Saltar para o início da sequência de vídeo seguinte na lista

Controlo deslizante

Seleccione continuamente a velocidade de reprodução através de um regulador de velocidade:

Favoritos

Adicionalmente, defina também marcações nas sequências, os chamados favoritos e salte directamente para estes. Estes favoritos são apresentados como pequenas setas amarelas por cima do intervalo de tempo. Utilize os favoritos da forma que se segue:

Saltar para o favorito anterior

Definir favorito

Saltar para o favorito seguinte

Os favoritos só são válidos enquanto estiver na página Gravações; estes não são guardados com as sequências. Ao sair da página, são apagados todos os favoritos.

8 Resolução de problemas

8.1 Indicadores LED

A câmara inclui LEDs nos painéis traseiro e dianteiro, que apresentam o estado de operação e podem indicar possíveis anomalias.

8.2 Resolução de problemas

A tabela seguinte destina-se a ajudar a identificar as causas das anomalias e a corrigi-las quando possível.

Anomalia	Causas possíveis	Solução
Não há transmissão de imagem para o local remoto.	Ligações por cabo defeituosas.	Verifique todos os cabos, fichas, contactos e ligações.
Sem ligação estabelecida; não há transmissão de imagem.	A configuração da unidade.	Verifique todos os parâmetros de configuração.
	Instalação defeituosa.	Verifique todos os cabos, fichas, contactos e ligações.

8.3 Serviço de Assistência ao Cliente

Se não for possível resolver uma falha, entre em contacto com o seu fornecedor ou o integrador de sistemas ou contacte directamente o Serviço de Assistência ao Cliente da Bosch Security Systems.

O instalador deve anotar todas as informações relativas à unidade, para que possa ser referenciada para garantia ou reparação. Os números da versão de firmware e outras informações do estado podem ser consultados quando a unidade se inicia, abrindo o menu **Assistência técnica**. Anote

estas informações localizadas na etiqueta da câmara antes de contactar o Serviço de Assistência ao Cliente.

9 Manutenção

9.1 Reparações

CUIDADO!

Nunca abra a caixa da câmara. A unidade não contém peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Certifique-se de que todos os trabalhos de manutenção ou reparação são efectuados apenas por técnicos qualificados (especialistas em engenharia eléctrica ou em tecnologia de redes). Em caso de dúvida, contacte o centro de assistência técnica do agente.

9.1.1 Cessão e eliminação

A câmara só deve ser passada a terceiros juntamente com este manual de instalação. A unidade contém materiais prejudiciais para o ambiente que têm de ser eliminados de acordo com a legislação aplicável. Os dispositivos ou peças defeituosos ou supérfluos têm de ser eliminados de forma profissional ou enviados para o ponto de recolha local para materiais perigosos.

10 Características técnicas

10.1 Especificações

Tensão de entrada	+12 Vdc
Consumo de energia	4,6 W (máx.)
Tipo de sensor	CMOS com ¼ de polegada
Píxeis do sensor	640 x 480
Sensibilidade	1,0 lux a F1.4
Resolução de vídeo	VGA, QVGA
Compressão de vídeo	H.264 MP (Perfil Principal); H.264 BP+ (Perfil de Linha de Base Mais); M-JPEG
Velocidade máx. de fotogramas	30 fps (a taxa de M-JPEG varia consoante o carregamento do sistema)
Tipo de objectiva	Varifocal de 2,8 a 10 mm, F1.4 para aproximação
Montagem da objectiva	Montagem CS
Entrada de alarme	+9 a 30 Vdc
Saída de relé	24 Vac/Vdc, 1 A
Entrada de áudio	Microfone incorporado, ficha de entrada de linha
Saída de áudio	Ficha de saída de linha
Comunicação áudio	Bidireccional, full duplex
Compressão de áudio	G.711, L16 (em directo e gravação)

Slot para cartões SD	Suporta cartões SD/SDHC com capacidades até 32 GB
Gravação	Gravação contínua, gravação em anel. Gravação de alarme/eventos/agenda
Configuração da unidade	Através do browser de Internet ou do software de vigilância para PC
Protocolos	HTTP, HTTPs, SSL, TCP, UDP, ICMP, RTSP, RTP, RTCP, IGMPv2/v3, SMTP, SNTP, FTP, cliente DHCP, ARP, DNS, DDNS, NTP, SNMP, UPnP, 802.1X, iSCSI
Ethernet	10/100 Base-T, detecção automática, half/full duplex, RJ45
LAN sem fios	IEEE 802.11b/g
Segurança sem fios	WPA-PSK(TKIP), WPA2-PSK(AES)
Dimensões com a objectiva (A x L x P)	55 x 72 x 178 mm (2,17 x 2,83 x 7,01 pol.)
Peso (com objectiva)	Aprox. 245 g (0,54 lb)
Montagem	Casquilho de montagem de ¼ de polegada na parte superior e inferior
Temperatura de funcionamento (câmara)	0 ºC a +45 ºC (+32 ºF a +113 ºF)
Temperatura de funcionamento (fonte de alimentação)	0 °C a +40 °C (+32 °F a +104 °F)

Temperatura de armazenamento	-20 °C a +70 °C (-4 °F a +158 °F)
Humidade	Humidade relativa de 10 % a 80 % (sem condensação)

10.1.1 Dimensões

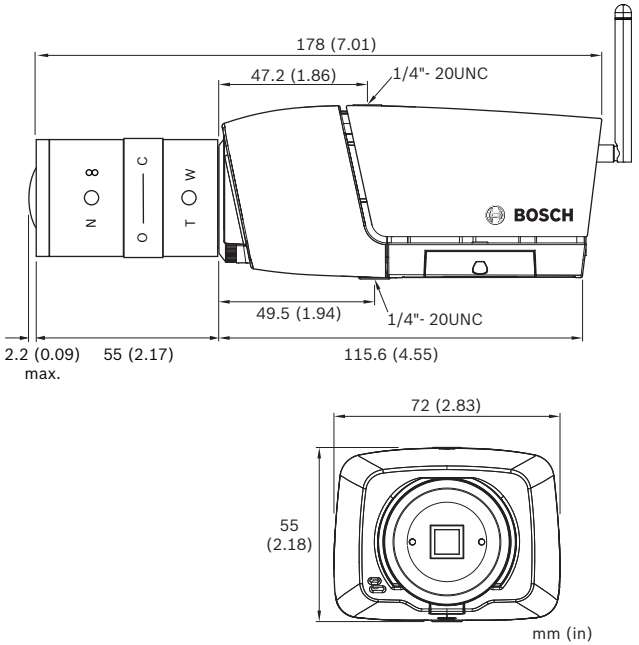

Figura 10.1 Dimensões

10.1.2 Acessórios

LTC 9348/00 Série de Caixas Dome para Interior

– para câmaras/objectivas até 216 mm (8,5 pol.), de montagem no tecto, colorida, caixa de base em metal

Contacte um representante da Bosch na sua área para obter informações sobre os acessórios mais recentes disponíveis ou visite o nosso sítio de Internet em *www.boschsecurity.com*

Bosch Security Systems

www.boschsecurity.com
© Bosch Security Systems, 2012